平成25年度

# 七ヶ浜国際村太陽光発電設備等導入工事

# 公開数量内訳書

＜取扱上の注意事項＞

1　本内訳書に記載されている数量は参考数量であり，本内訳書は工事請負契約書に記載される設計図書には含まれない。
2　公開数量は，設計変更や出来高計算等の対象数量となるものではない。
3　公開数量は，平成15年基準国土交通省建築工事積算基準及び建築数量積算基準に準拠している。
4　本内訳書に疑義があるときは，公開数量に関する質問書に入札参加予定者が自ら作成した内訳及びその根拠（部位別及び階別の集計表）を明示した数量見積書を添付して質問することができる。（細目は，工事担当に問い合わせのこと。）

七ヶ浜町

（数量公開用）

<table>
<tr><td>番号</td><td colspan="2">調査</td><td colspan="6">平成25年11月19日</td><td>設計者</td><td>検査者</td></tr>
<tr><td>七環第13-557号</td><td>町長</td><td></td><td>副町長</td><td></td><td>財政課長</td><td></td><td>課長</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

施工場所　七ヶ浜町花渕浜字大山1番地の1（七ヶ浜国際村）　地内

平成 25 年度　七ヶ浜国際村太陽光発電設備等導入工事　実施設計仕様書

事業費

一金　円也

内消費税　円也

期間

自

至　平成26年3月31日

「仕様概要・その他」

| | |
|---|---|
| 太陽電池パネル　設置 | 20 kW以上 |
| 蓄電池　設置 | 15　kWh |
| 上記設置に伴う附帯工事 | 一　式 |
| 架台基礎設置に伴う防水補修工事 | 一　式 |
| 受変電設備改造工事 | 一　式 |
| 上記に伴う附帯工事 | 一　式 |

**起工理由**

# 積算総括表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工事名 | 七ヶ浜国際村太陽光発電設備等導入工事 | | |
| 工事費 | 金　　　　　　　　円（消費税を含む） | | |
| 工事日数 | | | |
| 項目 | 名称 | 金額（円） | 摘要 |
| A | 共通仮設費 | | |
| B | 直接工事費 | | |
| C | 純工事費 | | |
| D | 現場管理費 | | |
| E | 工事原価 | | |
| F | 一般管理費等 | | |
| G | 同上（契約保証費） | | |
| H | 工事価格合計 | | |
| | 改め | | |
| | 消費税等相当額 | | |
| | 総合計 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 項　目　別　内　訳　書

| 項　　目 | 名　　称 | 金　　額<br>（円） | 摘　　要 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| A | 直接工事費 | | |
| | 建築工事 | | |
| | 電気設備工事 | | |
| | 太陽光発電設備 | | |
| | （合計） | | |
| | | | |
| B | 発生材処分費 | | （処） |
| | | | |
| | | | |
| | 合計 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

七ヶ浜町

# 明細書

| 名称 | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | （円） | （円） | |
| A 建築工事 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 防水工事<br>部分防水補修 | アスファルト防水 | 6.0 | ㎡ | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| （小計） | | | | | | |

# 明　細　書

| 名　　称 | 摘　　要 | 数 量 | 単位 | 単 価 | 金 額 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | （円） | （円） | |
| A | | | | | | |
| 2 電気設備工事 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 既設ｷｭｰﾋﾞｸﾙ改修 | | 1.0 | 式 | | | |
| EM-CEｹｰﾌﾞﾙ | 38゜-3C　管内 | 115.0 | m | | | |
| EM-CEEｹｰﾌﾞﾙ | 2゜-8C　管内 | 115.0 | m | | | |
| 厚鋼電線管 | （G42）露出・塗装有 | 115.0 | m | | | |
| 〃 | （G28）露出・塗装有 | 115.0 | m | | | |
| EM-CEｹｰﾌﾞﾙ | 22゜-3C　管内 | 32.0 | m | | | |
| 厚鋼電線管 | （G36）露出・塗装有 | 32.0 | m | | | |
| EM-IE電線 | 5.5゜×1　管内 | 150.0 | m | | | |
| 開閉器盤 | MCCB3P100AT×1 | 1.0 | 面 | | | |
| 分電盤 | | 1.0 | 面 | | | |
| EM-UTPｹｰﾌﾞﾙ | 0.5-4P　管内 | 10.0 | m | | | |
| ねじなし電線管 | （E25）露出　塗装有 | 10.0 | m | | | |
| ｺﾝｾﾝﾄ | 2P15A×2 | 1.0 | 個 | | | |
| EM-EEFｹｰﾌﾞﾙ | 2.0-2C　ｺﾛｶﾞｼ | 38.0 | m | | | |
| 壁貫通補修 | | 2.0 | 箇所 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | 400゜×300　SUS・WP | 1.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | 300゜×200　SUS・WP | 10.0 | 個 | | | |
| 接地工事 | 14φ×1.5m－3連 | 2.0 | 組 | | | |
| VE管 | （16）露出 | 3.0 | m | | | |
| 接地極埋設表 | 金属製 | 1.0 | 枚 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| （小計） | | | | | | |

# 明　細　書

| 名　　称 | 摘　　要 | 数 量 | 単位 | 単 価<br>（円） | 金 額<br>（円） | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | | |
| 3 太陽光発電設備 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 太陽電池モジュール | 20 kW 以上 | | 枚 | | | |
| モジュール・ケーブル配送費 | | 1.0 | 式 | | | |
| 付属ｹｰﾌﾞﾙ（30m） | | 4.0 | 組 | | | |
| 付属ｹｰﾌﾞﾙ（50m） | | 4.0 | 組 | | | |
| 太陽電池取付架台 | | 1.0 | 式 | | | |
| 架台運搬費 | | 1.0 | 式 | | | |
| 後打ちｱﾝｶｰ | 5個セット・接着剤付 | 5.0 | セット | | | |
| ﾓｼﾞｭｰﾙ取付費 | | | 枚 | | | |
| 架台組立費 | | | 枚 | | | |
| 接続箱（8回路） | | 1.0 | 面 | | | |
| 屋上搬入費 | | 1.0 | 式 | | | |
| 蓄電池システム | ｴﾘｰﾊﾟﾜｰ 15.1kW（同等品） | 1.0 | 台 | | | |
| 同上取付費 | | 1.0 | 式 | | | |
| データ計測装置 | | 1.0 | 台 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| （小計） | | | | | | |

# 明　細　書

| 名　称 | 摘　要 | 数 量 | 単位 | 単 価<br>（円） | 金 額<br>（円） | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 発生材処分費 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 発生材処分 | | | | | | |
| 既存アスファルト防水層撤去 | (株)NIPPOｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ | 0.0024 | t | | | （処） |
| 既存断熱材（ア35）撤去 | (株)オガワエコノス | 2.4 | kg | | | （処） |
| 産廃税 | | 0.0048 | t | | | （処） |
| | | | | | | |
| 発生材運搬費（DID区間有り） | (株)NIPPOｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ　6.8 km | 0.0024 | t | | | （処） |
| | (株)オガワエコノス　36.1km | 0.0024 | t | | | （処） |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| （小計） | | | | | | |

## 図面リスト

| 図面番号 | 図面名称 | 縮尺 |
|---|---|---|
| A-０１ | 図面リスト | *** |
| A-０２ | 建築工事改修特記仕様書1 | *** |
| A-０３ | 建築工事改修特記仕様書2 | *** |
| A-０４ | 建築工事改修特記仕様書3 | *** |
| A-０５ | 建築工事改修特記仕様書4 | *** |
| A-０６ | 建築工事改修特記仕様書5 | *** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 図面リスト

| 図面番号 | 図面名称 | 縮尺 |
|---|---|---|
| E-０１ | 電気設備工事改修特記仕様書 | *** |
| E-０２ | 太陽光発電設備特記仕様書 | *** |
| E-０３ | 配置図 | 1/500 |
| E-０４ | 蓄電池システム結線図 | *** |
| E-０５ | 仕様・姿図 | *** |
| E-０６ | １階電気設備平面図 | 1/300 |
| E-０７ | 屋上階電気設備平面図 | 1/200 |
| E-０８ | モジュール配置図 | 1/100,1/10 |
| E-０９ | 架台詳細図 | 1/50,1/20 |
| E-１０ | 架台配置図 | 1/100 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

特記事項

| 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 図面リスト | --- | A-０１ |
|  |  |  |  | 前回訂正 | H25.--.-- |  | SCALE 1：--- 1：--- 1：--- |  |  |
|  |  |  |  | 最　新 | H25.--.-- |  |  |  |  |

〈平成２５年９月版　建築改修工事特記仕様書　宮城県土木部営繕課〉

# 特　記　仕　様　書

## I　工　事　概　要

　　　　　ー　　号　平成25年度七ヶ浜国際村太陽光電気設備等導入工事
2　工　事　場　所　　宮城県宮城郡七ヶ浜町花渕浜字大山１－１
3　用途地域等
　都市計画区域（・ [✓ 内] ・ 外）　用途地域（指定なし　　　　　　　）
　防火地域等（・ 防火　・ 準防火　・ 指定なし　・ [✓ ２２条]）
　その他の地域・地区（　　　　　　　　　）
4　主　要　用　途
5　敷　地　面　積　　　　　　㎡
6　工　事　の　概　要
　太陽光発電設備設置、蓄電池設備設置及び附帯工事

7　別　途　工　事

8　そ　の　他
　架台基礎設置に伴う防水改修補修工事一式
　受変電設備改造一式
　その他補修工事等必要附帯工事一式

9　特記仕様書の範囲
　特記仕様書は、本特記仕様書のほか以下の○印もので構成する。
　・ 構造特記仕様書　　・ 外構工事特記仕様書　　・ 植栽工事特記仕様書
　・ 解体工事特記仕様書　⊙ 電気設備工事特記仕様書　・ 機械設備工事特記仕様書
　・　　・

## II　建　築　工　事　仕　様

1．共通仕様

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書(平成22年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）による。ただし，「改修標準仕様書」に記載されていない事項は，「公共建築工事標準仕様書（平成22年版）」(以下「標準仕様書」という。）及び「建築物解体工事共通仕様書(平成18年版）」（以下「解体共通仕様書」という。）による。

なお、施工条件明示書は特記仕様書に含める。

2．特記仕様
1）項目は、番号に○印のついたものを適用する。
2）特記事項は、⊙印のついたものを適用する。⊙印のつかない場合は※印のついたものを適用する。⊙印と⊛印のついた場合は、共に適用する。
3）特記事項に記載の＜　＞、（　）及び［　］内の表示番号は、それぞれ「改修標準仕様書」、「標準仕様書」及び「解体共通仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。

| 章 | 項　目 | 特　記　事　項 |
|---|---|---|

### 1　一般共通事項

**①. 一般事項**

⊙ 工事施工中に予期せぬ事態や疑義が生じた場合には、監督職員に報告の上、指示に従うこと。
⊙ 請負業者は、監督職員と随時打合せを行い、工程の確認・調整及び工事の円滑な進捗をはかること。
⊙ 施工体系図を現場に掲示すること。
・ 工事着手前及び完成時に，以下に示す調査範囲の近隣家屋等の内外の状況（地盤，擁壁，内外壁，床，建具等）を調査・記録し，報告書を監督職員に提出すること。
　調査範囲　※ 図示
・

**②. 適用基準等**

⊙ 建設工事執行規則(昭和39年3月宮城県規則第9号)
⊙ 宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱（平成25年9月1日施行）
⊙ 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　平成22年版）
⊙ 宮城県建築工事写真撮影要領（宮城県土木部制定　平成12年版）

**3．概成工期**

工事工期より　　　　　日前　<1.1.2>

**④. 工事実績情報(CORINS)の登録**

※ 適用する（請負精算額が500万円以上の場合）　<1.1.4>
　受注時、変更時及び完了時にあらかじめ監督職員の確認を受け、登録手続きを行い、工事カルテの受領書を、監督職員に提出すること。
　(請負額が2,500万円未満の場合は、受注時のみ)
・ 適用しない

**⑤. 発生材の処理等**

発生材の処理　<1.3.8>
・ 引渡しを要するもの（　　　　　　　）
・ 特別管理産業廃棄物（　　　　　　　）
　受入れ施設名・所在地(㎞)
・ 現場において再利用を図るもの（　　　　　　　）
・ 再生資源化を図るもの

| 種　類 | 受入施設名 | 所在地（Km） | 備　考 |
|---|---|---|---|
| ・ コンクリート塊 | | | |
| ⊙ アスファルトコンクリート塊 | (株)ＮＩＰＰＯｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ | 多賀城市栄2-217-6<br>(6.8㎞) | |
| ・ 建設発生木材 | | | |
| ・ コンクリートから成る建設資材 | | | |
| ・ | | | |

・その他の廃棄物（安定型）

| 種　類 | 受入施設名 | 所在地（Km） | 備　考 |
|---|---|---|---|
| ⊙ 廃プラスチック | (株)オガワエコノス | 黒川郡大和町松坂平8-3-13<br>(36.1㎞) | |
| | | | |

・その他の廃棄物（管理型）

| 種　類 | 受入施設名 | 所在地（Km） | 備　考 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

上記の処理、処分は設計積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。なお、上記によらない場合は、監督職員と協議すること。
また、処理、処分に先立ち処分場等の受入の可否を確認すること

PCB（ポリ塩化ビフェニール）含有機器　・ 有（数量：　　）・ 無　[5.4.3]

PCB含有シーリング材　・ 有（施工範囲は図示）・ 無　[5.4.4]

PCBを含有する機器等については、飛散、流出がないように適切な容器に納め、適切な場所に保管し、工事完了後、監督職員に引き渡す。

アスベストの処理
　吹き付けアスベスト除去工事　・有(図示　　）・無
　　受け入れ施設名・所在地(㎞)
　アスベスト含有保温材除去工事　・有(図示　　）・無
　　受け入れ施設名・所在地(㎞)
　アスベスト成形板除去工事　・有(図示　　）・無
　　受け入れ施設名・所在地(㎞)

ヒ素又はカドミウム含有石膏ボードの処理
　ヒ素又はカドミウムボード　・有(図示　　）・無
　次に該当する場合は、指定する場所に処分すること。
　＜対象となる石膏ボード＞
　　小名浜吉野石膏（株）　いわき工場　昭和48年10月～平成9年4月の間に製造されたもの
　　日東石膏ボード（株）　八戸工場　平成4年10月～平成9年4月の間に製造されたもの
　指定する処分場
　　【名称：　　　　　所在地(㎞)　　　　】

**⑥. 電気保安技術者**

⊙ 適用する　※ 適用しない　<1.3.3>

**⑦. 事故報告**

<1.3.10>
工事の施工中に事故が発生した場合は，直ちに監督職員に通報するとともに，別に指示する「事故報告書」を指示する期日までに監督職員に提出する。

**⑧. 建築材料等**

材料の品質等　<1.4.2>
※ 本工事に使用する材料は，設計図書に定める品質及び性能を有するものとし，その材料にJIS又はJASのマークの表示のある場合を除いて監督職員の承諾を受ける。
　特定のものが特記された場合は，設計図書に規定するもの又は，これらと同等のものとする。ただし，同等のものとする場合は，監督職員の承諾を受ける。

環境への配慮　<1.4.1>
※ 本工事に使用する材料の選定及び施工に当たっては，「県有施設のシックハウスマニュアル」に留意し，揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮する。

※ ホルムアルデヒド仕様
　使用する材料のホルムアルデヒド仕様は以下のとおりとする。
　ホルムアルデヒド放散量　規制対象外　の場合
　　該当する建築材料
　　1）ＪＩＳ及びＪＡＳのＦ☆☆☆☆品
　　2）建築基準法施行令第２０条の７第４項による国土交通大臣認定品
　　3）次の表示のあるＪＡＳ適合品
　　　ａ．非ホルムアルデヒド系接着剤使用
　　　ｂ．接着剤等不使用
　　　ｃ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない材料使用
　　　ｄ．ホルムアルデヒドを放散させない塗料等使用
　　　ｅ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない塗料使用

**9．室内の空気中の化学物質濃度の測定**

※ ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の測定　<1.6.9>（1.5.9)
　試料採取及び測定は，厚生労働省の「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」の新築住宅の例に準拠するほか，拡散方式ではサンプラー製造所の定める仕様により行う。
　測定対象物質
　　※ ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ（濃度指針値　100μg/㎥3 ・ 0.08ppm）
　　※ ｽﾁﾚﾝ（濃度指針値　220μg/㎥3 ・ 0.05ppm）
　　※ ﾄﾙｴﾝ（濃度指針値　260μg/㎥3 ・ 0.07ppm）
　　※ ｴﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ（濃度指針値 3,800μg/㎥3 ・ 0.88ppm）
　　※ ｷｼﾚﾝ（濃度指針値　870μg/㎥3 ・ 0.20ppm）

　測定する室等：（　　　　　　　　）

　採取方法：吸引方式又は拡散方式とし，拡散方式では８時間採取する。

　測定結果等報告書の提出
　　次の事項を記載した報告書を２部提出する。
　　・測定結果
　　・試料採取時の状況（気温・湿度（室外・室内），天候，風の状況，日射進入状況，測定年月日・時間，窓の開閉状況，機械換気量，工事完成時から測定日までの日数）
　　・試料採取方法，測定方法，使用した測定機器

　測定対象物質が指針値を超える濃度で検出された場合は，引渡は受けない。

・ 総揮発性有機化合物の測定
　測定方法，測定物質及び測定か所等については，末尾に定める総揮発性有機化合物測定仕様書による。

※ 室内ＶＯＣ濃度の測定結果に関する書面の当該施設への提示については，施設管理者に依頼する。

**10．特別な材料の工法**

「改修標準仕様書」及び「標準仕様書」に記載されていない特別な材料の工法は、当該製品の指定工法とする。

**11．建築基準法による風圧力等の指定**

<3.5.4><3.9.3><5.12.5>(13.2.3)(13.3.3)

| 適用工事 | 建築基準法の指定 |
|---|---|
| ・ 合成高分子系ルーフィングシート | 風速(Ｖ0)　※３０　・ |
| ・ アルミニウム笠木　・ 金属板屋根葺 | 地表面粗度区分　・Ⅱ　・Ⅲ |
| ・ 折板屋根葺　・ ガラスブロック | 多雪地域の指定　・有　・無 |

**12．設計ＧＬ**

※ 図　示　　・ 現状平均地盤高

**13．施工調査**

施工数量調査　<1.5.2>
・ 既存部分の破壊を行った場合の補修方法は、図示による。　<1.5.3>

| 調査項目 | 調査範囲 | 調査方法 | 成果品 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**⑭. 技　能　士**

・ 下表で技能士を適用することとした職種に、１級又は単一級技能士を配置する。　<1.6.2>
※ 下表で技能士を適用することとした職種に、１級、２級又は単一級技能士を配置する。
・ 下表で技能士を適用しないとした職種でも、技能士の配置に努めること。

| 工事種目 | 技能検定職種（技能検定作業） |
|---|---|
| 以下の該当工事 | ・該当する作業がある以下の職種（作業）の全て |
| 仮設工事 | ⊙とび（とび作業） |
| 防水改修工事 | ・防水施工（⊙アスファルト防水工事作業<br>・ウレタンゴム系塗膜防水工事作業<br>・アクリルゴム系塗膜防水工事作業<br>・合成ゴム系シート防水工事作業<br>・塩化ビニル系シート防水工事作業<br>・セメント系防水工事作業<br>・シーリング防水工事作業<br>・改質ｱｽﾌｧﾙﾄｼｰﾄﾄｰﾁ防水工事作業<br>・ＦＲＰ防水工事作業　） |
| 外壁改修工事 | ・左官(左官作業)　・タイル張り(タイル張り作業)<br>・樹脂接着剤注入施工(樹脂接着剤注入工事作業)<br>・塗装(建築塗装作業) |
| 建具改修工事 | ・サッシ施工（ビル用サッシ施工作業）<br>・ガラス施工（ガラス工事作業）<br>・自動ドア施工（自動ドア施工作業） |
| 内装改修工事 | ・内装仕上施工（・プラスチック系床仕上工事作業<br>・カーペット系床仕上作業<br>・ボード仕上工事作業<br>・鋼製下地工事作業　）<br>・表装（壁装作業） |
| 塗装改修工事 | ・塗装（建築塗装作業） |
| 耐震改修工事 | ・鉄筋施工(鉄筋組立作業)<br>・型枠施工(型枠工事作業)　・とび(とび作業)<br>・コンクリート圧送施工(コンクリート圧送工事作業)<br>・鉄工(構造物鉄工作業) |
| ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ・ALCﾊﾟﾈﾙ・押出成形ｾﾒﾝﾄ板工事 | ・ブロック建築（コンクリートブロック工事作業）<br>・ＡＬＣパネル施工（ＡＬＣパネル工事作業） |
| 石工事 | ・石材施工（石張り作業） |
| 排水工事 | ・配管（建築配管作業） |
| 舗装工事 | ・路面表示施工（・溶融ﾍﾟｲﾝﾄﾊﾝﾄﾞﾏｰｶｰ工事作業<br>・加熱ﾍﾟｲﾝﾄﾏｼﾝﾏｰｶｰ作業　） |
| 植栽工事 | ・造園（造園工事作業） |
| 屋根及びとい工事 | ・建築板金（内外装板金作業）<br>・スレート施工（スレート工事作業） |

**⑮. 完成図等**

<1.8.1><1.8.2><1.8.3>
営繕工事完成引渡要領（平成13年4月1日宮城県土木部営繕課・設備室策定）により作成する。
　※ 完成原図　１部
　※ 青焼２つ折製本　１部
　※ 青焼縮小（Ａ３版）２つ折製本　２部
　※ 完成図面電子データ　DXF形式及びPDF形式　CD1枚

**⑯. 完成写真**

※ 作成する
　宮城県建築工事写真撮影要領により，次のものを原版（ネガ等）とともに監督職員に提出する。

| 分類 | サイズ | 撮影箇所数 | 部数 | 提出様式 |
|---|---|---|---|---|
| ※カラー<br>・白黒 | ※Ｌ<br>・２Ｌ<br>・六切り | ※宮城県写真撮影要領の完成写真程度<br>・　箇所　枚 | ※１部<br>・　部 | ※工事用アルバムA4版ポケット式程度<br>・フリーアルバム（台紙寸法323×270程度）<br>・ |

・ 作成しない

**⑰. 設備工事との取合い**

施工範囲　各工事の区分表による。
施 工 図　設備機器の位置，取り合い等が検討できる施工図を提出して監督職員の承諾を受ける。

**⑱. 火災保険等**

工事目的物及び工事材料等について，次により保険に付す。
　保険の種類　※ 火災保険　※ 建設工事保険　・
　保険期間　※ 工事着手から工事目的物引き渡しまで　・

### 2　仮設工事

**1．仮囲い**

※ 設ける　・ 設けない
　仮囲いの位置及び延長は図示による。
　・万能鋼板（H=　　）・波形鉄板（H=　　）・単管シート（H=　　）
　・シートゲート（H=　，W=　　）×　　箇所

**2．交通誘導員**

・ 配置する（　日 ×　人 ＝　　人日）　※ 配置しない

**3．工事表示板**

※ 設置する（設置枚数　１枚）　・ 設置しない
　営繕工事における工事及びコスト表示要領（平成14年2月6日宮城県土木部営繕課・設備室制定）による。

**4．足場その他**

内部足場　※ 脚立、足場板等　・　<2.2.1>
外部足場　※ Ａ種　・ Ｂ種　・ Ｃ種　・ Ｄ種　<表2.2.1>
防護シート　※ 設ける　・ 設けない
材料の運搬　・ Ａ種　・ Ｂ種　・ Ｃ種　<表2.2.2>
　　　　　　・ Ｄ種　※ Ｅ種

足場を設ける場合は、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月策定）」によるものとし、設置については「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」及び「働きやすい安心感のある足場に関する基準」によること。

**5．養生**

家具の移動　・ 行う(図示)　・ 行わない　<2.3.1>
既存ブラインド・カーテン等の養生及び保管
　・ 行う　・ 行わない
　養生の方法
　保管場所

**6．仮設間仕切り**

・ 設ける(図示)　<2.3.2><表2.3.1>
　・ Ａ種　・ Ｂ種　※ Ｃ種

**⑦. 監督職員事務所**

※ 設けない（請負者事務所に打合せ会議室を確保する）　<2.4.1>
・ 設ける（規模　　㎡程度　請負者事務所と同棟　・可　・否）
　備品（

**8．工事用水**

構内既存の施設　・ 利用できる（※有償　・無償）　※ 利用できない

**⑨. 工事用電力**

構内既存の施設　・ 利用できる（※有償　・無償）　※ 利用できない
　※ 溶接などの消費電力の大きな機器を除く

**10．工事用通路**

※ 指定しない　・ 指定する（図示）

### 3　防水改修工事

**1．アスファルト防水**

改修工法の種別　<3.1.4><3.3.3><表3.1.1><表3.3.3～10>

| 新規防水層の種別 | 改修工法の種類 | 施工箇所 |
|---|---|---|
| ・Ｄ－１ | | |
| ・ＤＩ－１ | | |
| ・Ｅ－１ | | |
| | | |

アスファルトの種類　JIS K2207のJIS表示認証製品　※３種　<3.2.2>

脱気装置　・ 設ける　・設けない　<3.3.3>
　種　類　・ 平面部脱気型　・ 立ち上がり部脱気型
　施工業者　防水層製品の製造所又はその指定業者とする。

**2．伸縮調整目地**

<3.3.2><3.3.5>
※ 成型伸縮目地（天端　ＥＰＴゴム，サイド　ブチルゴム製）

**③. 改質アスファルトシート防水**

改修工法の種別　<3.1.4><3.4.3><表3.1.1><表3.4.1～2>

| 新規防水層の種別 | 改修工法の種類 | 施工箇所 | 仕上塗料 |
|---|---|---|---|
| ⊙ＡＳ－２ | トーチ工法 | 2階屋上架台基礎廻り | ※ カラー<br>・ シルバー |
| ・ＡＳ－４ | | | |
| ・ＡＳＩ－１ | | | |

脱気装置　・ 設ける　・設けない　<3.4.3>
　種　類　・ 平面部脱気型　・ 立ち上がり部脱気型
　施工業者　防水層製品の製造所又はその指定業者とする。

**4．合成高分子系ルーフィングシート防水**

改修工法の種別　<3.1.4><3.5.3><表3.1.1><表3.5.1>

| 新規防水層の種別 | 改修工法の種類 | 施工箇所 | 仕上塗料 |
|---|---|---|---|
| ・ＳＭ－２ | | | ※ カラー<br>・ シルバー |
| ・ | | | |
| ・ | | | |

脱気装置　・ 設ける　・設けない　<3.5.3>
　種　類　・ 平面部脱気型　・ 立ち上がり部脱気型
　施工業者　防水層製品の製造所又はその指定業者とする。

**5．塗膜防水**

改修工法の種別　<3.1.4><3.6.3><表3.1.1><表3.6.1>

| 新規防水層の種別 | 改修工法の種類 | 施工箇所 | 仕上塗料 |
|---|---|---|---|
| ・Ｘ－１ | | | ※ カラー<br>・ シルバー |
| ・Ｘ－２ | | | |
| ・ | | | |

脱気装置　・ 設ける　・設けない　<3.6.3>
　種　類　・ 平面部脱気型　・ 立ち上がり部脱気型
　施工業者　防水層製品の製造所又はその指定業者とする。

**6．シーリング材料の種別及び施工箇所**

<3.7.2><表3.7.1>
※ 被着体に応じたものとし、<表3.7.1>を標準とする。
・ <表3.7.1>によらない箇所及びシーリング材料

| <表3.7.1>によらない箇所 | シーリング材料 |
|---|---|
| | |

**7．シーリング改修工法**

改修工法の種別　<3.1.4><3.7.4～8><表3.1.2>

| 改修工法の種類 | 施工箇所 |
|---|---|
| ・ シーリング充てん工法 | |
| ・ シーリング再充てん工法 | |
| ・ 拡幅シーリング充てん工法 | |
| ・ ブリッジ工法（　　　） | |
| | |

**8．と　い**

<3.8.2><表3.8.1><表3.8.3～4>

| 材種 | 防露 |
|---|---|
| ・ 配管用鋼管（ＳＧＰ） | ※ <表3.8.3～4>により行う |
| ・ 硬質塩化ビニル管（ＶＰ） | |
| ・ | |

特記無き限り既存のとい受け金物を使用する。

鋼管製といの防露巻き　<3.8.3><表3.8.4>
　※ <表3.8.4>による。
　・

特記事項

| 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 建築工事改修特記仕様書1 | --- | A-02 |
| | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE　1：---　1：---　1：--- | | |

## ３　防水改修工事

### 9．ルーフドレイン

<3.8.3(h)><表3.8.1>

※　鋳鉄製

※　縦型　　・　横型

### 10．アルミニウム製笠木

部材の種類　<3.9.2><表3.9.1>

・　押出　２５０形　・　押出　３００形　・　押出　３５０形

・　板材折曲げ形

付属部品の材料、角各部並びに突当り部等の役物は、笠木本体製作所の仕様による。

表面処理　<3.9.2><表5.2.2>

※　Ｂ－１種　・　Ｂ－２種

### 11．防水保証

アスファルト防水，改質アスファルトシート防水及び合成高分子系ルーフィングシート防水の保証期間は，引渡しの日から10年間とし，施工業者との連名の保証書を提出する。

塗膜防水については，メーカー・防水業者が通常定めている期間として，作成し提出する。

## ４　外壁改修工事

### 1．ひび割れ部改修

・　コンクリート打放し仕上げ　<4.3.4～6>

| 工　法 | 材　料 | ひび割れの幅(㎜) | 延べ長さ(m) |
|---|---|---|---|
| ※　シール工法 | ※　パテ状エポキシ樹脂<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２未満 | |
| ※　樹脂注入工法 | ※　硬質形エポキシ樹脂<br>・　軟質形エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| ※　Ｕカットシール材充てん工法 | ※　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| | ・　シーリング材ＰＵ－２<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | １．０～１．５未満<br>１．５～２．０未満<br>～　未満 | |

・　モルタル塗り仕上げ　<4.4.5～7>

| 工　法 | 材　料 | ひび割れの幅(㎜) | 延べ長さ(m) |
|---|---|---|---|
| ※　シール工法 | ※　パテ状エポキシ樹脂<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２未満 | |
| ※　樹脂注入工法 | ※　硬質形エポキシ樹脂<br>・　軟質形エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| ※　Ｕカットシール材充てん工法 | ※　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| | ・　シーリング材ＰＵ－２<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | １．０～１．５未満<br>１．５～２．０未満<br>～　未満 | |

・　タイル張り仕上げ　<4.5.5～8><4.5.16>

| 工　法 | 材　料 | ひび割れの幅(㎜) | 延べ長さ(m) |
|---|---|---|---|
| ※　シール工法 | ※　パテ状エポキシ樹脂<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２未満 | |
| ※　樹脂注入工法 | ※　硬質形エポキシ樹脂<br>・　軟質形エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| ※　タイル貼り除去後<br>・Ｕカットシール材充てん工法<br>・樹脂注入工法の上タイル張替え工法 | ※　可とう性エポキシ樹脂 | ０．２～０．３未満<br>０．３～０．５未満<br>０．５～１．０未満 | |
| | ・　シーリング材ＰＵ－２<br>・　可とう性エポキシ樹脂 | １．０～１．５未満<br>１．５～２．０未満<br>～　未満 | |
| ・　タイル部分張替え工法 | ・　ポリマーセメントモルタル<br>・　エポキシ樹脂 | | |
| ・　目地ひび割れ改修工法 | ※　既製調合目地材 | | |

・　樹脂注入工法　<4.3.4(c)>

| | | | |
|---|---|---|---|
| ひび割れの幅　(㎜) | ０．２～０．３未満 | ０．３～０．５未満 | ０．５～１．０以下 |
| 注入孔の間隔　(㎜) | ２００程度 | ３００程度 | ３００程度 |
| 注　入　量　(cc/ｍ) | | | |

コアの抜取り検査　・　行う　※　行わない　<4.3.4(f)>

### 2．欠損部改修

・　コンクリート打放し仕上げ　<4.3.7>

| 工　法 | 材　料 | 平均深さ(㎜) | 延べ面積(㎡) |
|---|---|---|---|
| ※　充てん工法 | エポキシ樹脂モルタル | ２０～３０未満 | |
| | | ３０～４０未満 | |
| | ポリマーセメントモルタル | ５～１０未満 | |
| | | １０～１５未満 | |
| | | １５～２０未満 | |

・　モルタル塗り仕上げ　<4.4.8～9>

| 工　法 | 材　料 | 平均深さ(㎜) | 延べ面積(㎡) |
|---|---|---|---|
| ※　充てん工法 | エポキシ樹脂モルタル | ２０～３０未満 | |
| | | ３０～４０未満 | |
| | ポリマーセメントモルタル | ５～１０未満 | |
| | | １０～１５未満 | |
| | | １５～２０未満 | |
| ・　モルタル塗替え工法 | ・<表4.4.1>による | ２０程度<br>ﾗｽ下地２５程度 | |
| | ・ポリマーセメントモルタル | | |

・　タイル張り仕上げ　<4.5.7～8>

| 工　法 | 材　料 | 平均深さ(㎜) | 延べ面積(㎡) |
|---|---|---|---|
| ※　タイル部分張替え工法 | エポキシ樹脂モルタル | ２０～３０未満 | |
| | | ３０～４０未満 | |
| | ポリマーセメントモルタル | １０～１５未満 | |
| | | １５～２０未満 | |
| | | ～ | |
| ・　タイル張替え工法 | | | |

### 3．浮き部改修

・　モルタル塗り仕上げ　<4.4.4><4.4.8～15>

| 工　法 | １箇所の面積(㎡) | 浮き代(㎜) | アンカーピン(本/㎡)<br>一般部<br>指定部 | 注入口(箇/㎡)<br>一般部<br>指定部 | 延べ面積(㎡)<br>一般部<br>指定部 |
|---|---|---|---|---|---|
| ・アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法 | 0.25未満 | | ※１６<br>※２５ | | |
| ・アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法 | 0.25以上 | 1.0以下 | ※１３<br>※２０ | ※１２<br>※２０ | |
| ・アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法 | 0.25以上 | 1.0を越える | ※１３<br>※２０ | ※１２<br>※２０ | |
| ・注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法 | 0.25未満 | | ※　９<br>※１６ | | |
| ・注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法 | 0.25以上 | 1.0以下 | ※　９<br>※１６ | ※　９<br>※１６ | |
| ・注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法 | 0.25以上 | 1.0を越える | ※　９<br>※１６ | ※　９<br>※１６ | |
| ・充てん工法 | 0.25未満 | | | | |
| ・モルタル塗替え工法 | | | | | |

・　タイル張り仕上げ　<4.5.4><4.5.7～15>

| 工　法 | １箇所の面積(㎡) | 浮き代(㎜) | アンカーピン(本/㎡)<br>一般部<br>指定部 | 注入口(箇/㎡)<br>一般部<br>指定部 | 延べ面積(㎡)<br>一般部<br>指定部 |
|---|---|---|---|---|---|
| ・アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法 | 0.25未満 | | ※１６<br>※２５ | | |
| ・アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法 | 0.25以上 | 1.0以下 | ※１３<br>※２０ | ※１２<br>※２０ | |
| ・アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法 | 0.25以上 | 1.0を越える | ※１３<br>※２０ | ※１２<br>※２０ | |
| ・注入口付アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法 | 0.25未満 | | ※　９<br>※１６ | | |
| ・注入口付アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法 | 0.25以上 | 1.0以下 | ※　９<br>※１６ | ※　９<br>※１６ | |
| ・注入口付アンカーピンニング全面ポリマーセメントスラリー注入工法 | 0.25以上 | 1.0を越える | ※　９<br>※１６ | ※　９<br>※１６ | |
| ・タイル部分張替え工法 | 0.25未満 | | | | |
| ・タイル張替え工法 | | | | | |

アンカーピンの材質　<4.2.2>

※　<4.2.2(e)(f)>による。

アンカーピン固定用エポキシ樹脂　<4.2.2(e)(f)>

※　JIS A6024のJIS表示認証製品　※硬質　高粘度形

注入用エポキシ樹脂

※　JIS A6024のJIS表示認証製品

### 4．タイル張り

タイルの種類　<4.5.8><6.16.3>

| 施工箇所 | 形状寸法(㎜) | きじ<br>磁器 | きじ<br>陶器 | きじ<br>せっ器 | うわぐすり<br>施ゆう | うわぐすり<br>無ゆう | 役物<br>有 | 役物<br>無 | 色<br>標準 | 色<br>注文 | 再生材利用タイル | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |

タイル張替え工法のタイル張り工法は、<表4.5.3>により、小口タイル以上二丁掛け以下は密着張りとする。

### 5．塗り仕上げ外壁

<4.1.4(d)><4.2.2(j)><表4.2.4～5>

| 規格名称 | 種類(呼び名) | 仕上の形状 | 工　法 | 上塗り材 |
|---|---|---|---|---|
| ・薄付け仕上塗材 | ・外装薄塗材E<br>・ | ・砂壁状<br>・砂壁状じゅらく | ※吹付け<br>・ローラー | |
| ・厚付け仕上塗材 | ・外装厚塗材C<br>・外装厚塗材E<br>・ | | ※吹付け<br>・こて | |
| ・複層仕上塗材 | ・複層塗材CE<br>※複層塗材E<br>・複層塗材RS<br>・複層塗材RE<br>・複層塗材Si<br>・防水形複層塗材E<br>・防水形複層塗材RS<br>・ | ・ゆず肌<br>・凸部処理<br>・凸凹模様 | ※吹付け<br>・ローラー | 溶剤<br>※水系　・溶剤系<br>・弱溶剤系<br>外観<br>※つやあり<br>・メタリック<br>樹脂<br>※アクリル系<br>・シリカ系<br>・ポリウレタン系<br>※アクリルシリコン系<br>(可とう形改修用塗材の場合)<br>・フッ素系 |
| ※可とう形改修用仕上塗材 | ※可とう形改修塗材E<br>・可とう形改修塗材RE<br>・可とう形改修塗材CE | ※ゆず肌<br>・さざ波 | ※吹付け<br>・ローラー | |
| ・軽量骨材仕上塗材 | ・吹付用軽量塗材<br>・こて塗用軽量塗材 | ・砂壁状<br>・平たん状 | ・吹付け<br>・こて塗り | |

仕上塗材の耐候性　※　耐候形１種　(可とう形改修塗材の場合)

・　耐候形２種

※　耐候形３種　(可とう形改修塗材以外の場合)

### 6．壁仕上げ既存塗膜等の除去及び下地処理

<4.6.3>

| 塗膜の劣化部の除去工法 | 処　理　範　囲 |
|---|---|
| ・　サンダー工法<br>※　高圧水洗工法<br>・　塗膜はく離剤工法<br>・　水洗い工法 | ※　既存仕上面全体<br>・　図示 |

## ５　建具改修工事

### 1．一般事項

改修工法　<5.1.3>

・　かぶせ工法　・　撤去工法

新規建具周囲の補修方法及び範囲は図示による。

見本の作成等　<5.1.5>

製　作　※　行わない　・　行う（建具表による）

仮　組　※　行わない　・　行う（建具表による）

防犯建物部品　※　使用しない　・　使用する（建具表による）　<5.1.7>

### 2．アルミニウム製建具

外部に面する建具　<5.2.2><5.2.4><表5.3.2>

| 種　別 | 耐風圧性 | 気密性 | 水密性 | 枠の見込み寸法(㎜) |
|---|---|---|---|---|
| ・　Ａ　種 | Ｓ－４ | Ａ－３ | Ｗ－４ | ７０（引違い，片引き，上げ下げ窓で複層ガラスを使用する時に性能が確保できない場合は、１００） |
| ・　Ｂ　種 | Ｓ－５ | | | |
| ・　Ｃ　種 | Ｓ－６ | Ａ－４ | Ｗ－５ | ※１００ |

※　適用箇所は図示による

| 表面処理 | | | |
|---|---|---|---|
| | 外部に面する建具 | ※　Ｂ－１種 | ・　Ｂ－２種 |
| | 内 部 建 具 | ※　Ｃ－１種 | ・　Ｃ－２種 |

Ｂ－２種，Ｃ－２種の場合　・ブロンズカラー（※標準色　・濃色）

・ステンカラー

防音ドアセット，防音サッシ　・　適用する（適用範囲は図示による）

※　適用しない

適用する場合の遮音性の等級　・　Ｔ－１　・　Ｔ－２　・　Ｔ－３

断熱ドアセット，断熱サッシ　・　適用する（適用範囲は図示による）

※　適用しない

適用する場合の断熱性の等級　・　Ｈ－２　・　Ｈ－３

耐震ドアセット，耐震サッシ　・　適用する（適用範囲は図示による）

※　適用しない

適用する場合の面内変形追随性の等級　・　Ｄ－１　・　Ｄ－２

### 3．網戸

使用方法による区分　※外面納まりの可動式　<5.2.3>

・内部納まりの開き式

防虫網（線径0.25㎜　網目16-18メッシュ）

・ガラス繊維入り合成樹脂　・ｽﾃﾝﾚｽ(SUS 316)　※合成樹脂

防鳥網

※ステンレス（SUS304）線径1.5㎜　ピッチ15㎜

### 4．鋼製建具

簡易気密型ドアセット　<5.3.2><5.3.4><表5.3.2>

※　使用する（適用範囲は図示とする）

気密性　※　Ａ－３　・

水密性　※　Ｗ－１　・

・　使用しない

外部に面する建具の耐風圧性　※　Ｓ－４　・　Ｓ－５

建具寸法が<5.3.4(a)>を超える又は図示された建具に使用する鋼板類の厚さ

| 区　分 | | 使用箇所 | 厚さ　(㎜) |
|---|---|---|---|
| 窓 | 枠類 | 枠，方立，無目 | <表16.3.2>に同じ |
| 出入口 | 枠類 | 一般部分 | 2.3 |
| | 戸 | 中骨 | 2.3 |
| 上記以外 | | | <表16.3.2>に同じ |

標準型鋼製建具　※　使用する　・　使用しない　<5.3.6>

### 5．鋼製軽量建具

簡易気密型ドアセット　<5.4.2～4><表5.4.1>

※　使用する(適用箇所は図示による)

気密性　※　Ａ－３　・

・　使用しない

戸の鋼板　※　表面処理亜鉛めっき鋼板

・　ビニル被覆鋼板

・　カラー鋼板

標準型鋼製軽量建具　※　使用する　・　使用しない　<5.4.6>

標準型鋼製軽量建具の小窓枠，がらり　※　鋼製　・　アルミ製

### 6．ステンレス製建具

簡易気密型ドアセット　<5.5.2>

※　使用する（適用範囲は図示とする）

気密性　※　Ａ－３　・

水密性　※　Ｗ－１　・

・　使用しない

外部に面する建具の耐風圧性　※　Ｓ－４　・　Ｓ－５

表面処理　・　ＨＬ　・　<5.5.4>

鋼板の曲げ加工　※　普通曲げ　・　かど出し曲げ　<5.5.6>

### 7．木製建具

(16.6.2～4)

建具材の加工、組立時の含水率　・　Ａ種　※　Ｂ種　・　Ｃ種

かまち戸の樹種　かまちは杉上小節程度　桟，鏡板は杉無節程度

ふすまの上張り　※　新鳥の子程度又はビニル紙程度

ふすまの種類　※　戸ふすま　・　在来型　・　チップ型

### 8．建具用金物

<5.6.2><表5.6.1>

| 金 物 の 種 類 | 型　式 | 製 造 所 |
|---|---|---|
| モノロック | | |
| 本締り付きモノロック | | |
| シリンダー箱錠 | | |
| シリンダー本締り錠 | | |
| ドアクローザー | | |
| フロアヒンジ | | |
| ヒンジクローザー | 内　蔵　型 | |
| ピボットヒンジ | | JIS表示認証製品 |
| レバーハンドル | アルミ合金<br>レバー長さ　L=130程度 | 錠前類と同一製造所とする。 |

標準型鋼製建具及び標準型軽量鋼製建具(準標準型共)のドアクローザー、シリンダー箱錠は公共工事標準型とする。

マスターキーの作成　・　要　・　不要

・　不要(既存マスターキーで施解錠可能とする。)

### 9．自動ドア開閉装置

性能　・　スライディングドア　<5.7.2><表5.7.1～2>

・　スイングドア

センサーの種類　・　光線式（反射）スイッチ　<5.7.3><表5.7.3>

・　マットスイッチ式

・　タッチスイッチ

※　補助センサー併用

・

凍結防止装置　・　要　※　不要

全半開装置　※　設ける（半開幅＝　）

・　設けない

### 10．重量シャッター

<5.9.2><表5.9.1>

| 種　類 | シャッターケース | 耐風圧性能 | 開閉方式 | 保護装置 |
|---|---|---|---|---|
| ・　一般シャッター | ※　設ける<br>・　設けない | ・　50<br>・　80<br>・　120<br>・<br>(JIS A 4705による強さの区分) | ※　上部電動式(手動併用)<br>・　上部手動式 | 障害物感知装置(自動閉鎖型)<br>※　設ける<br>・　設けない |
| ・　防火シャッター<br>・　外部用<br>・　内部用 | ※　設ける<br>・ | | ※　上部電動式(手動併用) | 障害物感知装置(自動閉鎖型)を設ける。 |
| ・　防煙シャッター | | | | |

### 11．軽量シャッター

<5.10.2～4><表5.10.1>

| 開閉形式 | シャッターケース | 耐風圧性能 | スラットの形状 | 保護装置 |
|---|---|---|---|---|
| ※　手動式<br>・　上部電動式(手動併用) | ※　設ける<br>・　設けない | ・　50<br>・　65<br>・　80<br>・<br>(JIS A 4705による強さの区分) | ※　インターロッキング型<br>※　オーバーラッピング型 | 障害物感知装置(自動閉鎖型)<br>※　設ける<br>・　設けない |

### 12．オーバーヘッドドア

<5.11.2～3>

| 材　質 | 開閉方式 | 収納形式 | 耐風圧性能 | ガイドレール |
|---|---|---|---|---|
| ※スチールタイプ<br>・アルミニウムタイプ<br>・ファイバーグラスタイプ | ※　バランス式<br>・　チェーン式<br>・　電動式 | ※　スタンダード形<br>・　ローヘッド形<br>・　ハイリフト形<br>・　バーチカル形 | ・　５０<br>・　７５<br>・１００<br>・１２５<br>(JIS A4715による強さの区分) | ※　溶融亜鉛メッキ鋼板<br>・　ステンレス鋼板 |

保護装置

障害物感知装置　※　設ける　・　設けない

### 13．ガラス

<5.12.2><5.12.3><表5.12.1>

※　外部の建具に使用するガラスは、建築基準法に基づく耐風圧性能を有すること。

※　ガラスの材料、厚さ、それぞれの種類等は建具表及び図示による。

合わせガラスの特性

・　Ⅰ類　・　Ⅱ－１類　・　Ⅱ－２類　・　Ⅲ類

強化ガラスの特性

・　Ⅰ類　・　Ⅲ類

熱線吸収板ガラス

性能　・　１類　・　２類

色調　・　ブルー　・　グレー　・　ブラウン

複層ガラス

性能　・　１種　・　２種

・　３種　（・　Ｕ３－１　・Ｕ３－２）

・　４種　・　５種

封止の加速耐久性による区分

・　Ⅰ類　・　Ⅱ類　・　Ⅲ類

熱線反射ガラス

日射遮へい性　・　１種　・　２種　・　３種

耐久性　・　Ａ類　・　Ｂ類

色調　・　ブルー　・　グレー　・　ブロンズ

・　シルバー

反射皮膜　・　内側　・　外側

映像調整　・　行う　・　行わない

ガラスの留め材

※　シーリング　・　ガスケット（可動アルミ建具に限る）

防火戸のガラスの留め材は建築基準法の認定を受けたシーリング材とする。

ガラスの溝幅については、<表5.12.1>による。ただし強化ガラス、合わせガラス及び倍強度ガラスの溝幅は図示による。

複層ガラスの保証期間は引き渡し日から１０年間とし、メーカー保証書を提出する。

---

特記事項

| 設 計 者 | 照 査 | 検 図 | 作 図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 建築工事改修特記仕様書2 | --- | A-03 |
| | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE　1：---　1：---　1：--- | | |

## 5 建具改修工事

**14. ガラスブロック(中空)** <5.12.5>

| 表面形状 (JIS A5212) | モジュール呼び寸法による区分（長さ×高さ） | | 厚さによる区分 |
|---|---|---|---|
| 正方形 | ・ １２５×１２５ | ・ １６０×１６０ | ・ ８０ |
| | ・ ２００×２００ | ・ ３２０×３２０ | ・ ９５ |
| 長方形 | ・ ２５０×１２５ | ・ ３２０×１６０ | ・ １２５ |

品質等

| ガラスの種別 | 柄 | 目地色 | 金 属 枠 | 耐火性能 |
|---|---|---|---|---|
| ・ 一般ガラス<br>・ 乳白カラス<br>・ カラーガラス<br>・ 熱線反射ガラス | ・ 無<br>・ 有 | ・ 白<br>・ グレー | ・ アルミニウム製 (表面処理 )<br>・ ステンレス製 (表面仕上 ) | ・ 規定しない<br>・ 有 ( 分間) |

## 6 内装改修工事

**1. 改修範囲**

既存壁の撤去に伴う当該壁の取合う天井、壁、床の改修範囲 <6.1.3>
※ 壁厚程度とし、既存仕上げに準じた仕上げを行う。
・ 図示の範囲

天井内の既存壁の撤去に伴う当該壁の取合う天井の改修範囲
※ 壁面より両側６００mm程度とし、既存仕上げに準じた仕上げを行う。
・ 図示の範囲

天井の撤去に伴う取合部の壁面の改修
※ 既存のまま
・ 図示の範囲

**2. 既存床の撤去・下地補修**

合成樹脂塗床の除去方法 <6.2.2(a)>
・ 目荒工法　・ 機械的除去工法

**3. 改修後の床の清掃範囲**

・ 当該室全体　・ 図示の範囲 <6.2.2(c)>

**4. 既存壁の撤去・下地補修**

間仕切壁撤去に伴う他の構造体の補修方法 <6.3.2(a)>
※ <4.4.9>による　・（ ）

**5. 木 材**

表面仕上げの程度　・ Ａ種　※ Ｂ種　・ Ｃ種 <6.5.1(c)>

含水率 <6.5.2(a)><表6.5.2>
構造材　※ Ａ種　・ Ｂ種
下地材　※ Ａ種　・ Ｂ種
造作材　※ Ａ種　・ Ｂ種

造作材の材面の品質　※ Ａ種　・ Ｂ種 <6.5.2(a)><表6.5.3>

代用樹種を使用しない箇所 <表6.5.4>
※ なし　・ あり（ ）

**6. 集成材**

造作用集成材は<6.5.2(b)(ii)>による。 <6.5.2>

| 等 級 | 見 掛 か り | その他 |
|---|---|---|
| | ※ １等　・ ２等 | ※ １等　・ ２等 |
| 単材の樹種 | | |
| 単材の厚さ(㎜) | １０～１５ | １０～１５ |

**7. 床張り用合板**

床下貼り用合板 (12.2.3)
※ JASの構造用合板　特類　２級　C－D
・（ ）

**8. 木材保存剤**

木材の防腐・防蟻処理は，非有機リン系のものとする。 <6.5.2>
防腐・防蟻処理の方法
工場における加圧式とし十分に乾燥を行う。ただし，現場における加工が生じた場合には，加工した箇所に対し，現場にて木材保存剤を塗布する。

**9. 軽量鉄骨天井下地材**

野縁などの種類 <6.6.2><表6.6.1>
屋内　※ １９型　・ ２５型（室名： ）
屋外　・ １９型　※ ２５型

インサート <6.6.4(a)>
・ 既存インサートを使用する　・ あと施工アンカーを設ける

あと施工アンカーの引抜き試験 <6.6.4(a)>
・ 行う　※ 行わない

耐震性を考慮した補強 <6.6.4(i)>
※ 行わない　・ 行う（補強方法と補強箇所は図示による）

耐風圧性を考慮した補強（ピロティ、屋外軒天井等） <6.6.4(k)>
※ 行わない　・ 行う（補強方法と補強箇所は図示による）

**10. 軽量鉄骨壁下地材**

<6.7.3><表6.7.1>
スタッド，ランナーなどの種類は<表6.7.1>による。

**11. 体育館の鋼製床下地**

※ JIS A 6519のJIS表示認証製品

**12. ビニル床シート張り**

JIS A5705のJIS表示認証製品 <6.8.2><6.8.3>

| 種 類 | 記号 | 色 柄 | 厚さ(㎜) | 特殊機能 | 工法 |
|---|---|---|---|---|---|
| ※ 発泡層のないもの | ※ＦＳ<br>・ＴＳ | ※無地<br>・マーブル | ※ 2.0<br>・ 2.5 | ・帯電防止<br>・帯動荷重 | ※熱溶接<br>・突付け |
| ・ 発泡層のあるもの | ・ＨＳ<br>・ＫＳ | ・ | ・ | ・ | ・ |

**13. ビニル床タイル張り**

JIS A5705のJIS表示認証製品 <6.8.2>

| 種 類 | 記 号 | 寸 法 | 厚さ(㎜) | 特殊機能 |
|---|---|---|---|---|
| ※ コンポジションビニル床タイル | ※ ＫＴ | ※ 300×300<br>・ | ※ 2.0<br>・ | ・帯電防止<br>・耐動荷重 |
| ・ ホモジニアスビニル床タイル | ・ ＦＴ | ・ 300×300<br>・ 450×450 | ・ 2.0<br>・ | ・帯電防止<br>・耐動荷重 |

**14. ビニル床タイル･ビニル床シートの特殊機能**

帯電防止
- 帯電防止性能評価（JIS A 1445）1.2～3.1程度
  又は耐電圧（JIS L 1023)3kv以下
- 帯電防止性能評価（JIS A 1445）3.2～5.1程度
  又は漏えい抵抗値(JIS A 1454)0.1×1010オーム未満
- 帯電防止性能評価（JIS A 1445）5.2以上
  又は漏えい抵抗値(JIS A 1454)0.1×107オーム未満

耐動荷重
JIS A 1454によるへこみ試験、残留へこみ試験、滑り性試験、層間剥離強度試験(発泡層のあるビニルシートのみ)およびキャスター性試験等の試験後異常がないこと。

**15. 視覚障害者用床タイル** <6.8.2>

| 材 質 | | 寸 法（㎜） |
|---|---|---|
| ・ 塩化ビニル系 | ・ せっ器質タイル系 | ３００×３００ |

**16. ビニル幅木** <6.8.2>

材 種　※ 軟質　・ 硬質　・ 溶接
高 さ（㎜）　・ ６０　※ ７５　・ １００
厚 さ（㎜）　・ １．５　※ ２.０

**17. カーペット敷き**

・ タフテッドカーペット <6.9.3～4><表6.9.1>

| 施工箇所 | パイル形状 | パイル長さ(㎜) | 工 法 | 品 質 | 帯 電 性 |
|---|---|---|---|---|---|
| | ・ | ・ | ※全面接着工法<br>・グリッパー工法 | | ・<6.9.3(c)>による |

・ タイルカーペット <6.9.3～4><表6.9.1>

| 施工箇所 | 種 類 | パイル形状 | 寸 法 | 総厚さ | 帯電性 |
|---|---|---|---|---|---|
| | ※第１種<br>・第２種 | ※ループパイル<br>・カットパイル | ※500×500<br>・ | ※ 6.5<br>・ | 製造所の仕様による |

**18. フローリング張り**

・ 単層フローリング <6.11.2～7><表6.11.1～4>

| 種 別 | 樹種 | 厚さ(㎜) | 工 法 | 塗装 |
|---|---|---|---|---|
| ・ フローリングボード | ※ナラ<br>・ | ※１５ 幅 ７５<br>・ 長さ500以上 | ・釘止め工法<br>・接着工法 | ※ウレタン樹脂ワニス塗り<br>・オイルステン塗りの上ワックス<br>・生地のままワックス<br>・既塗装品 |
| ・ フローリングブロック | ※ナラ<br>・ | ※１５ 303×303<br>・ | ・モルタル埋込み工法<br>・接着工法 | |
| ・ モザイクパーケット | ※ナラ<br>・ | ・６　・８　・９<br>・ | ・接着工法 | |
| ・ | ・ | ・ | | |

・複層フローリング

| 種 別 | 樹種 | 種別 | 防湿処理 | 工法 | 塗装 |
|---|---|---|---|---|---|
| ※ 複合１種フローリング<br>・ 複合２種フローリング<br>・ 複合３種フローリング | ※ナラ<br>・サクラ<br>・ヒノキ<br>・ | ・Ａ種<br>・Ｂ種<br>※Ｃ種 | ・行う<br>※行わない | ・釘止め工法<br>・接着工法 | ※ウレタン樹脂ワニス塗り<br>・オイルステン塗りの上ワックス<br>・生地のままワックス<br>・既塗装品 |
| ・ 大型積層フローリング | ・ナラ<br>・サクラ<br>・ | ・ | ・行う<br>・行わない | ・特殊張り工法(体育館床) | |

**19. 畳敷き**

畳の種別　・ Ａ種　・ Ｂ種 <6.12.2><表6.12.1>
※ Ｃ種　・ Ｄ種（ ）

**20. 石こうボードその他ボード張り**

<6.13.2～3><表6.13.1><表6.13.5>

| 種類又は記号 | 種別など | 厚 さ（㎜） | | 規格番号 |
|---|---|---|---|---|
| けい酸カルシウム板(繊維強化セメント板)0.8ＦＫ又は1.0ＦＫ | | 壁 | ・ 8(不燃)<br>・ 10(不燃)<br>・ 12(不燃) | JIS A 5430 (タイプ2) |
| | | 天井 | ・ 6(不燃)<br>・ 12(不燃) | |
| グラスウール吸音ボード(吸音材料) ＧＷ－Ｂ | ガラスクロス(JIS A 3414 EP18程度)額縁張り品 | | 25(不燃) | JIS A 6301 (32K) |
| ロックウール化粧吸音板(吸音材料) ＤＲ | ※ 内部用<br>・ 軒天用 | 普通 | ※ 9(不燃)<br>・ 12(不燃) | JIS A 6301 |
| | | 立体模様 | ・ 12(不燃)<br>・ 15(不燃)<br>・ 19(不燃) | |
| せっこうボード(せっこうボード製品) ＧＢ－Ｒ | | 壁 | ・ 9.5(準不燃)<br>※12.5(不燃)<br>・ 15(不燃) | JIS A 6901 |
| | | 天井 | ・ 9.5(準不燃)<br>※12.5(不燃) | |
| シージングせっこうボード(せっこうボード製品) ＧＢ－Ｓ | | 壁 | 12.5(準不燃) | JIS A 6901 |
| | | 天井 | ・ 9.5(準不燃)<br>※12.5(準不燃) | |
| 化粧せっこうボード(せっこうボード製品) ＧＢ－ＮＣ | トラバーチン模様<br>色 ※白 ・黄 | | 9.5(不燃) | JIS A 6901 |
| 化粧せっこうボード(せっこうボード製品) ＧＢ－Ｄ | 木目模様 | 壁 | ・ 9.5(準不燃)<br>※12.5(不燃) | JIS A 6901 |
| | 木目模様（裏桟付き）特殊模様 | 天井 | ・ 9.5(準不燃)<br>※12.5(不燃) | |
| | | | | |

せっこうボードの目地処理　・ 継目処理工法　※ 突き付けＶ目地工法
・ 突き付け工法　・ 目透し工法

**21. 遮音シール材**

・アクリル系シーリング材 ※ ジョイントコンパウンド <6.13.2>

**22. 壁紙張り** <6.14.2>

| 施 工 箇 所 | 品 質 | 防 火 種 別 |
|---|---|---|
| | | ・不燃 ・準不燃 ・その他 |
| | | ・不燃 ・準不燃 ・その他 |
| | | ・不燃 ・準不燃 ・その他 |
| | | ・不燃 ・準不燃 ・その他 |

**23. タイル張り**

タイルの種類 <6.16.3>

| 施工箇所 | 形状寸法(㎜) | きじ 磁器 | きじ せっ器 | きじ 陶器 | うわ薬 無釉 | うわ薬 施釉 | 役物 あり | 役物 なし | 色 標準 | 色 注文 | 再生材利用 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | | |
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | | |
| | | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | | |

タイルの見本焼き　※ 行わない　・ 行う

内装タイルの工法 <6.16.5><表6.16.5>
・ 積上げ張り　施工箇所（ ）
・ 接着剤張り　施工箇所（ ）

**24. セルフレベリング材塗り**

種別　・ 石こう系　・ セメント系 <6.17.2～3>
塗厚　※ 10㎜　・

## 7 塗装改修工事

**1. 防火材料** <7.1.3>

※ 屋内の壁及び天井の仕上げは、建築基準法に基づく基材同等の認定表示のあるものとする。
・ 次の箇所を除き防火材料とする。 （ ）

**2. 錆止め塗料塗り** <7.3.2～3><表7.2.2～3><表7.3.1～4>

| 下 地 | 種 別 | 下 地 調 整 | 塗 装 種 別 | 塗料種別 |
|---|---|---|---|---|
| 鉄鋼面 | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ※A種(見え掛かり)<br>※B種(見え隠れ) | ※A種<br>※B種 |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ・B種 ※C種 | <9節の場合> |
| 亜鉛めっき鋼面 | 新規建具 | ・RA種 ・RB種 ※RC種 | ※A種 ・B種 ・C種 | ※A種・B種 |
| | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ・A種 ・B種 ※C種 | ※C種 |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ・B種 ※C種 | <9節の場合> |

**3. 合成樹脂調合ペイント塗り（ＳＯＰ）** <7.2.2><7.4.2～5><表7.2.1～3><表7.4.1～3>

| 下 地 | 種 別 | 下 地 調 整 | 塗 装 種 別 | 塗料種別 |
|---|---|---|---|---|
| 木部 | 新 規 | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ※A種(外部)<br>※B種(内部) ・C種 | ※1種<br>・2種 |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| 鉄鋼面 | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | ※1種<br>・2種 |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| | | | | |
| 亜鉛めっき鋼面 | 建具塗替 | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ※A種 ・B種 ・C種 | ※1種<br>・2種 |
| | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| | | | | |

**4. 合成樹脂エマルションペイント塗り（ＥＰ）** <7.2.5～7><7.10.2><表7.2.4～7><表7.10.1>

| 下 地 | 種 別 | 下 地 調 整 | 塗 装 種 別 | 塗料種別 |
|---|---|---|---|---|
| コンクリート面 | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ※A種 ・B種 ・C種 | ※1種 |
| | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| ＡＬＣパネル面<br>押出成形セメント板面 | | | | |
| モルタル面 | 新 規 | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ※A種 ・B種 ・C種 | ※1種 |
| プラスター面 | 塗替え | ・RA種 ※RB種 ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |
| 石こうボードその他のボード等の面 | 新 規 | ※RA種 ・RB種 ・RC種 | ※A種 ・B種 ・C種 | ※1種 |
| | 塗替え | ※RA種(継目処理工法)<br>※RB種(その他) ・RC種 | ・A種 ※B種 ・C種 | |

## 8-1 耐震改修工事（鉄筋工事）

**1. 鉄筋の種類** <8.2.1><表8.2.1>

| 規 格 名 称 | 種類の記号 | 径(㎜) |
|---|---|---|
| 鉄筋コンクリート用棒鋼 | ※ ＳＤ２９５Ａ<br>※ ＳＤ３４５ | ※ Ｄ１６以下 ・<br>※ Ｄ１９以上 ・ |

**2. 溶接金網**

※ JIS G 3551のJIS表示認証製品 <8.2.2>
線径(㎜) 6.0 × 網目(㎜) 100
使用箇所（ ）

**3. 鉄筋の継手**

径 19 ㎜ 以上　※ ガス圧接　・ 重ね継手 <8.3.4>

**4. 柱の帯筋**

・ 図示

**5. 圧接完了後の抜取試験**

試験方法　※ 超音波探傷試験　・ 引張り試験 <8.3.9>

## 8-2 耐震改修工事（コンクリート工事）

**1. 設計基準強度**

普通コンクリート（N/㎜2） <8.1.3>

| 設計基準強度 | 適 用 箇 所 |
|---|---|
| ※ ２１ | |
| | |
| | |

**2. レディーミクストコンクリート**

類別　※ Ⅰ類　・ Ⅱ類 <8.1.3><表8.1.1>

**3. 打放し仕上げの種別** <8.1.4><表8.1.3>

| 種 別 | 適 用 箇 所 |
|---|---|
| ・ Ａ種 | |
| ※ Ｂ種 | |
| ・ Ｃ種 | |

**4. セメントの種類**

※ 普通ボルトランドセメント又は混合セメントのＡ種 <8.2.5>

**5. 骨 材**

細骨材の塩分含有量（NaCl換算）　※ 0.04 %wt 以下 <8.2.5>

**6. 混和材料**

混和剤　※ AE剤又はAE減水剤標準形Ⅰ種 <8.2.5>

**7. 軽量コンクリート** <8.10.1><表8.10.1>

| 種 別 | 適 用 箇 所 | 気乾単位容積質量(t/㎥) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

**8. 無筋コンクリート**

適用箇所は(6.14.1)によるほか、下記による。 (6.14.1)

| 適 用 箇 所 |
|---|
| |
| |

**9. 型 枠**

せき板の種類　※ 合板　・ <8.2.6>
せき板の塗料　※ 無　・ 有

**10. コンクリートの打込み工法**

※ 流込み工法　・ 圧入工法 <8.19.8><8.21.5>

**11. 既存部分の撤去**

既存仕上げの撤去範囲　※ 図示 <8.19.2>
既存躯体の撤去範囲　※ 図示

## 8-3 耐震改修工事（あと施工アンカー工事）

**1. あと施工アンカー** <8.2.4>

※ 接着系アンカー　〔引張耐力 (KN)，せん断耐力 (KN)〕
　接着剤　※ 有機系　・ 無機系
・ 金属系アンカー　〔引張耐力 (KN)，せん断耐力 (KN)〕
　打込み方式　※ 本体打込み式

**2. あと施工アンカーの試験**

性能確認試験　※ 行わない　・ 行う <8.2.4>
施工確認試験　※ 行う　・ 行わない <8.11.5>

## 8-4 耐震改修工事（鉄骨工事）

**1. 鉄骨製作工場**

※ 指定性能評価機関の性能評価を受けて、国土交通大臣の認定を受けた下記のグレード以上の工場 <8.1.5>
・ Ｓ　・ Ｈ　・ Ｍ　・ Ｒ　・ Ｊ
・ 本物件と同等規模構造の施工実績を有している工場で、監督職員の承諾する工場

**2. 鋼材の種類** <8.2.7><表8.2.5>

| 材 質 | 規 格 |
|---|---|
| ・SS400 ・SSC400 ・STK400 ・STKR400 | JIS表示認証製品 |
| ・SN400B,C ・SN490B,C ・SM400 ・SM490 | |
| ・ | |

**3. 高力ボルト** <8.2.8>

| ボルト種別 | セットの種類 | |
|---|---|---|
| ※トルシア形高力ボルト | ※２種(S10T) | ・ |
| ・ＪＩＳ形高力ボルト | ※２種(F10T) | ・ |
| ・溶融亜鉛メッキ高力ボルト | ※１種(F8T相当) | ・ |

**4. 溶接部の試験**

※超音波探傷試験 <8.14.11><8.14.12>

**5. 錆び止め塗装**

<7.3.2～3> による。 <8.16.3>

**6. 耐火被覆** <8.17.2><8.17.4～7>

| 種 別 | 材料及び工法製造所 | 備 考 |
|---|---|---|
| ・ラス張モルタル | 改修標準仕様書6章15節による | |
| ・耐火材吹付け | 建築基準法に基づく指定又は認定を受けたもの | ※半乾式　・湿式 |
| ・耐火板張り | | |
| ・耐火材巻付け | | |

**7. アンカーボルト**

材質　※ＳＳ４００　・ＳＮＲ４００Ｂ (7.2.4)

**8. 既存部分の撤去**

既存仕上げの撤去範囲　※ 図示 <8.20.2>
既存躯体の撤去範囲　※ 図示

## 8-5 耐震改修工事（柱補強工事）

**1. 工 法**

- 溶接金網巻き及び溶接閉鎖フープ巻き工法 <8.21.5>
  溶接金網の継ぎ手　※ 重ね継ぎ手
  コンクリート及び構造躯体用のモルタルの打設
  ・ 圧入工法　・ 流し込み工法
- 鋼板巻き工法 <8.21.6>
- 帯板巻き付け工法 <8.21.6>
- 連続繊維補強工法 <8.21.7>
  製造所（ ）
  引張強度試験及び付着強度試験
  ・ 行う　・ 行わない

**2. 既存部分の撤去**

既存仕上げの撤去範囲　※ 図示 <8.21.2>
既存躯体の撤去範囲　※ 図示

## 8-6 耐震改修工事（その他）

**1. グラウト材**

無収縮モルタル材は、製造所で調合された材料を使用する。 <8.2.10>
圧縮強度(N/㎜2)：３０以上
コンシステンシー $J_{14}$ ロート値(秒)：６～１０
乾燥収縮($\times 10^{-4}$)：０

**2. 柱底等の均しモルタル**

無収縮モルタル材　・ 使用する　・ 使用しない <8.2.10>

**3. スリットの種類**

※ 完全スリット　・ 部分スリット <8.22.1>

**4. スリットの充填材**

耐火材の使用　・ 使用する　・ 使用しない <8.22.2>
適用箇所　※ 図示

遮音材の使用　・ 使用する　・ 使用しない
適用箇所　※ 図示

---

特記事項

| 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 建築工事改修特記仕様書3 | --- | A-０４ |
| | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | SCALE 1：--- 1：--- 1：--- | | |
| | | | | 最 新 | H25.--.-- | | | | |

## 9—1（アスベスト含有建材の処理工事）　環境配慮改修工事

### 1．一般事項

石綿等の取扱については、石綿障害予防規則(平成17年2月24日厚生労働省令第21号)(以下、「石綿則」という。)を遵守すること。

施工調査 <9.1.1(d)>
- ・ 行わない。
- ※ 行う （調査結果は図面等に記録し、監督職員に提出すること。
  調査の結果、設計図書と異なる場合は監督職員と協議する。）

調査箇所 ※ 図示 ・ （ ）

調査事項
- ※ アスベスト含有建材等の使用部位
- ※ アスベスト含有建材等の種類、厚さ
- ※ 施工範囲と工事範囲区分
- ※ 廃棄物などの搬出方法
- ・
- ・

アスベスト含有分析 <9.1.1(d)>
- ・ 行わない
- ・ 行う（分析結果は監督職員に提出する。）

分析方法 ※ JIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有測定法」による。

| 材料名 | 定性分析 | 定量分析 |
|---|---|---|
|  | ・（試料数： ） | ・（試料数： ） |
|  | ・（試料数： ） | ・（試料数： ） |
|  | ・（試料数： ） | ・（試料数： ） |
|  | ・（試料数： ） | ・（試料数： ） |

アスベスト粉じん濃度測定 <9.1.1(e)>
- ・ 行わない。
- ※ 行う（測定する時期・場所等は下表による）
  「JIS K 3850-1 空気中の繊維状粒子測定方法－第1部－：光学顕微鏡法及び走査電子顕微鏡法」による位相差、分散顕微鏡法による。

| 適用 | 測定名称 | 測定時期 | 測定場所 | 測定点（各施工箇所ごと） | 室名等 |
|---|---|---|---|---|---|
| ・ | 測定１ | 処理作業前 | 処理作業室内（注１） | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ・ | 測定２ |  | 施工区画周辺又は敷地境界 | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ・ | 測定３ | 処理作業中 | 処理作業室内（注１） | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ⊙ | 測定４ |  | セキュリティゾーン入口（空気の流れを確認） | ※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点 |  |
| ⊙ | 測定５ |  | 負圧・粉じん装置の排出吹出口（除じん装置の性能確認） | ※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点<br>※１点 ・ 点 |  |
| ⊙ | 測定６ |  | 施工区画周辺又は敷地境界 | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ⊙ | 測定７ | 処理作業後シート撤去前 | 処理作業室内 | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ・ | 測定８ |  | 施工区画周辺又は敷地境界 | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| ・ | 測定９ | 処理作業後シート撤去後 | 処理作業室内 | ※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点<br>※２点 ・ 点 |  |
| 測定点総計 |  |  |  | 点 |  |

注１:周囲状況により上記によりがたい場合は、監督職員と協議する。

（例）アスベスト粉じん濃度測定方法

|  | 測点３ | 測点１，２，４，６，７，８ | 測点５ |
|---|---|---|---|
| 数計機器 | 位相差・分散顕微鏡 |  |  |
| メンブレンフィルタの直径 | ２５㎜ |  | ４７㎜ |
| 試料の吸引流量 | １Ｌ／min | ５Ｌ／min | １０Ｌ／min |
| 試料の吸引時間 | ５min | １２０min | ２４０min |
| 試料の透明化 | アセトン固定－有機物灰化－屈折率浸液法 |  |  |
| 計数条件 | 総合倍率４００倍、アスベスト繊維総数、通常５０視野 |  |  |
| 計数アスベスト | 幅３μｍ未満、長さ５μｍ以上、アスペクト比（長さ／幅）３以上 |  |  |
| 定量限界 | ５０本／Ｌ | ０．４７本／Ｌ | ０．３本／Ｌ |

記録する項目
- ア．測定結果
- イ．測定時間
- ウ．測定位置（測定高さとともに図面上に記載する。）
- エ．サンプリング条件
  （メンブレンフィルタ直径、吸引時間、吸引空気量）
- オ．マウンティング法
- カ．顕微鏡視野面積、計数視野数
- キ．測定時（各測定場所ごと）の
  天候、温度、湿度、外気の風速及び風量

測定機関 <9.1.1(e)>
都道府県労働局に登録されている作業環境測定機関

施工記録報告書の提出
1．施工計画書
2．工事記録及び工事写真
3．産業廃棄物処理記録（廃石綿）
4．施工調査等記録（条規施行調査、含有分析、粉じん濃度測定等）
5．作業者の作業記録、各種健康診断記録、安全衛生教育記録
6．その他必要事項

提出部数 ３部作成

### 2．除去工事共通事項

専門工事業者 <9.1.2(a)>
アスベスト含有建材の除去を直接行う専門業者については、工事に相応した技術を有することを証明する書類を監督員に提出する。

作業主任者の選出 <9.1.2(b)>
石綿作業主任技能講習又は平成18年3月以前の特定化学物質等作業主任者技能講習を終了したものの中から、「石綿作業主任者」を選任しなければならない。

除去作業者の教育 <9.1.2(c)>
作業者は、就業時に石綿則第27条に基づく教育を受けた者とする。
また、一般健康診断、石綿健康診断及びじん肺健康診断を受診した者とし、肺機能に異常のない者とする。

特別管理産業廃棄物管理責任者の選出 <9.1.2(d)>
排出業者は、特別管理産業廃棄物管理責任者の資格を有するものを選任し管理しなければならない。
ただし、アスベスト含有成形板の処理工事を除く。

表示及び掲示
更衣室など見やすい箇所に次の表示及び掲示を行う。 <9.1.2(f)>
- ※ アスベスト作業主任者名と職務内容
- ※ 関係者以外立入禁止
- ※ 喫煙・飲食の禁止
- ※ 「アスベスト除去作業中」の表示
- ※ アスベストの有害性
- ※ 取り扱い上の注意事項
- ※ 使用すべき保護具

周辺住民の見やすい箇所に以下の表示を行う。
- ※ 「建築物等の解体等の作業に関するお知らせ（労働基準監督署への届出内容、粉じん飛散抑制装置、曝露防止措置等）」

保護具、保護衣 <9.1.2(g)>
作業内容に応じた、呼吸用保護具、保護めがねを使用すること。

除去したアスベスト含有物の保管、運搬等 <9.1.3(c)><9.1.4(c)><9.1.5(C)>
- ※ 他の内装材、廃棄物等と分別保管
- ※ 保管場所での飛散防止を施す。また、アスベスト成形版を運搬する場合は、運搬車両の荷台全体をシート等で覆い、飛散防止に努める。
- ※ アスベスト等の保管場所である旨の表示を行う。

### 3．アスベスト含有吹付け材の除去

アスベスト含有吹き付け材の除去工事 <9.1.3(b)>
- ・ 行う （適用範囲 ・図示 ・ ）
- ・ 行わない

作業場等の隔離等 <9.1.3(a)>
- ※ 作業場は以下によるものとし負圧除じん機にて負圧状態により飛散防止をすること。

隔離シートの性能

|  |  |
|---|---|
| ※ 床面 | ※ 0.15㎜以上のプラスチックシート等で二重 |
| ※ 壁面 | ※ 0.08㎜以上のプラスチックシート等 |

ただし、（財）日本建築センターの「建設技術審査証明事業」による「吹き付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術（除去）」の審査証明書（以下、「審査証明書」という。）を取得している工法と同等の飛散防止処理技術を有する工法とすることができる。その際には監督員の承諾を得ること。

セキュリティーゾーンの設置 <9.1.3(a)>
- ※ 下表による

| 適用 | 室名 | 状態 |  |
|---|---|---|---|
| ※ | 更衣室 |  | ※ 更衣ロッカー ※ 新品の保護具<br>※ 呼吸用保護具保管箱 ※ 洗顔、うがい設備<br>・ |
| ※ | 洗浄室 | 負圧 | ※ エアシャワー（温水シャワー）<br>・ |
| ※ | 前室 | 負圧 | ・ 高性能真空掃除機<br>・ 使用済み保護衣保管かご |

ただし、（財）日本建築センターの「建設技術審査証明事業」による「吹き付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術（除去）」の審査証明書（以下、「審査証明書」という。）を取得している工法と同等の飛散防止処理技術を有する工法とすることができる。その際には監督員の承諾を得ること。

除去物及び汚染等 <9.1.3(b)>
処理方法
- ※ 密封処理（二重袋梱包）
  隔離養生に用いたシート、使用した使い捨て保護衣、高性能真空掃除機フィルタ、除じん機フィルタについても密封処理を行う。
- ・ セメント固化

### 4．アスベスト含有保温材等の除去

アスベスト含有保温材の除去工事 <9.1.4(b)>
- ・ 行う （適用範囲 ・図示 ・ ）
- ・ 行わない

養生等 <9.1.4(a)>
- ※ 養生シート等を用いて区画し、場外への飛散防止を行う。

掻き落とし、破砕、切断による除去方法
- ※ 行わない
- ・ 行う（<9.1.3>「アスベスト含有吹き付け材の除去」による）

除去工法 <9.1.4(b)>
- ※ 粉じん飛散抑制剤などにより湿潤化したあとに、手ばらしによること。
- ※ 除去物については<9.1.3(b)>により、密封処理とする。

### 5．アスベスト含有成形板の処理

アスベスト含有成形板の除去工事 <9.1.5(b)>
- ・ 行う （適用範囲 ・図示 ・ ）
- ・ 行わない

養生 <9.1.5(a)>
- ※ 作業場は、養生シート等を用いて区画する。

除去工法 <9.1.5(b)>
- ※ 作業場は、散水等により湿潤化し、手ばらしによること。
- ※ やむを得ず破壊しなければならない場合には、十分に湿潤化した状態で行うこと。
- ※ 除去物については、粉じんの飛散防止に努め、特に破砕されたアスベスト含有成形板については、湿潤化の上、丈夫なプラスチック袋に入れる等の飛散防止措置を講ずること。

## 9—2（断熱材）　環境配慮改修工事

### 1．断 熱 材

断熱材の打込み及び現場発泡工法 <9.5.2～3>

| 種類 |  | 箇所 | 厚さ(㎜) | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| ※ ポリスチレンフォーム(発泡プラスチック保温材) | ・Ａ種ビーズ法<br>※Ａ種押出法２種ｂ | 下記以外 | ※ 25<br>・ | JIS A 9511のJIS表示認証製品 |
|  | ※Ａ種押出法３種ｂ(スキン層付き)<br>・ | 接地部分及び屋根防水部分ピット内部 |  |  |
| ・ 硬質ウレタンフォーム保温材 | ※Ａ種<br>・ | ・ |  |  |
| ・ フェノールフォーム保温材 | ※Ａ種<br>・ | ・ | ・ | JIS A 9511のJIS表示認証製品 |
| ・ 吹付け硬質ウレタンフォーム保温材 | ※Ａ種１<br>・ | ・ | ※ 20<br>・ | JIS A 9526による難燃性<br>・２級 ※３級 |
| ・ | ・ | ・ | ・ |  |

※ 施工範囲は建築工事標準詳細図(図7-01-1)による。

上記以外に用いる断熱材

| 種類 |  | 箇所 | 厚さ(㎜) | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| ・ ＪＩＳＡ発泡プラスチック保温材 | ・Ａ種ビーズ法<br>※Ａ種押出法２種ｂ | 下記以外 | ※ 25 | JIS表示認証製品 |
|  | ※Ａ種押出法３種ｂ(スキン層付き)<br>・ | 接地部分及び屋根防水部分ピット内部 |  |  |
| ・ グラスウール保温材 |  |  | ※ 100<br>・ | ※ 24Ｋ品<br>・ |

※ グラスウール使用部分の室内側防湿シート
※ 被覆品 ・防湿層ポリエチレンフィルム(t0.15)張り (重ね100)

## 10 土工事

### 1．埋戻し及び盛土の種別

・ Ａ 種 ※ Ｂ 種 ・ Ｃ 種 ・ Ｄ 種 (3.2.3)(表3.2.1)

Ｃ種の場合 建設発生土受入れ量 m3
発生場所
受入条件

### 2．建設発生土の処理

- ・ 構外に搬出し適切に処理する。
- ・ 構外指示の場所に搬出する。
  受入れ施設名・住所（㎞）
- ・ 構内指示の場所に敷きならす。
- ・ 構内指示の場所にたい積する。

## 11 コンクリートブロック・ＡＬＣパネル・押出成形セメント板工事

### 1．コンクリートブロック帳壁及び塀

ブロックの種類 (8.3.2)(表8.3.1)
- ※ 空洞ブロック 16 ・
  （ただし、設備配管用裏積等は空洞ブロック08とすることができる。）

## 12 舗装工事

| 項目 | 仕様 | 参照 |
|---|---|---|
| 1．再生材 | ※ 使用する ・ 使用しない | (22.1.3) |
| 2．盛土材料 | 路床の盛土材料 ・Ａ種 ※Ｂ種 ・Ｃ種 ・Ｄ種 | (22.2.3) |
| 3．遮断層及び凍上抑制層用材料 | 遮断層 ※ 川砂・海砂又は良質な山砂<br>凍上抑制層 ※ 再生クラッシャラン ・ 切込砂利又は切込砕石 | (22.2.3) |
| 4．路床土の支持力比（ＣＢＲ）試験 | ※ 行わない ・ 行う（※ 乱した土 ・ 乱さない土） | (22.2.5) |
| 5．路床締固め度の試験 | ※ 行わない ・ 行う | (22.2.5) |
| 6．路盤材料 | ※ 再生クラッシャラン ＲＣ－４０（透水性舗装の場合を除く）<br>・ クラッシャラン Ｃ－４０<br>・ クラッシャランスラグ ＣＳ－４０ | (22.3.3)(表22.3.3) |

7．アスファルト舗装

加熱アスファルト混合物の種類 (22.4.4)(表22.4.6)

|  |  |
|---|---|
| 表 層 | ※ 再生密粒度アスファルト混合物（１３）<br>・ 密粒度アスファルト混合物（１３）<br>・ 細粒度アスファルト混合物（１３）<br>・ |
| 基 層 | ※ 再生粗粒度アスファルト混合物（２０）<br>・ 粗粒度アスファルト混合物（２０）<br>・ |

アスファルト混合物等の抽出試験 ※行わない ・行う (22.4.6)

| 項目 | 仕様 | 参照 |
|---|---|---|
| 8．コンクリート舗装 | 早強セメント ・ 使用する ※ 使用しない<br>溶接金網 ※ あり ・ なし | (22.5.3) |
| 9．ブロック系舗装 | ・ コンクリート平板舗装 ※ 砂目地 ・ モルタル目地<br>・ インターロッキングブロック舗装<br>・ 舗石舗装 基 層 ※ コンクリート舗装 ・ アスファルト舗装 | (22.9.2)(表22.9.1) |
| 10．縁石及び側溝 | 地業の材料 ・再生クラッシャラン | (22.10.2) |
| 11．砂利敷き | ・ Ａ種(通路) ※ Ｂ種(建物周辺) | (22.11.2) |
| 12．区画線 | ※ ＪＩＳＫ５６６５ ３種１号 |  |

## 13 ユニット及びその他の工事

### 1．フリーアクセスフロア

(20.2.2)

| 施工場所 | 工法 | 仕上り高(㎜) | 適用地震時水平力(Ks) | 耐荷重性能(N) | 表面仕上げ |
|---|---|---|---|---|---|
|  | ・溝工法（置敷工法） |  | ・ 1.0G<br>※ 0.6G | ・ 3,000<br>・ 5,000<br>・ | ・帯電防止床タイル<br>・タイルカーペット |
|  | ・支柱一体型パネル工法（置敷工法） |  |  |  |  |
|  | ・支柱分離型パネル工法（独立支柱工法） |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

ボーダー部 ※ 一般部分の仕様に準ずる ・ 図示による
床表面仕上げ材の品質は標準仕様書6章による。
配線取出し用切り欠きパネルは１枚／㎡以上とする。
空調用吹き出し(吸い込み）パネル ※ なし
・ 有り（※固定式 ・可変式）
施工箇所は図示

### 2．可動間仕切（パーテーション）

(20.2.3)

| | |
|---|---|
| 構造形式による種類 | スタッド式密閉形 |
| 構成材の種類 | アルミニウム合金系又はスチール系 |
| パネル表面材 | 焼付塗装鋼板（標準色） ｔ＝０．５以上 |
| 遮音性 | ３６dB以上 |
| 防火性能 | 不燃 |

### 3．移動間仕切（スライディングドア）

(20.2.4)

| | |
|---|---|
| パネルの操作方法による種類 | 規定しない |
| パネル表面材の材質及び仕上げ | 製造所仕様の化粧鋼板（標準色） ｔ＝０．５以上 |
| パネル圧接装置の操作方法 | ハンドル回転式又はワンタッチ上下式 |
| 遮音性 | ３６dB以上 |
| 防火性能 | 不燃 |
| 取り付け用あと施工アンカー | 材質，寸法等は図示又は製造所の仕様による |

### 4．トイレブース

(20.2.5)

| | |
|---|---|
| 表面材 | メラミン化粧板（標準色） |
| 幅 木 | ステンレス製 H＝６０ |
| フレーム | アルミ製 |
| 扉 | 厚４０中心吊りアール形アルミ製エッジ，帽子掛け戸当たり付き |

### 5．階段滑り止め（ノンスリップ）

(20.2.6)

| | |
|---|---|
| 材 種 | ステンレス（ＳＵＳ３０４）<br>ビニールタイヤ入り（幅約35㎜） |
| 取り付け方法 | ※ 接着工法 ・ 埋込み工法 |

### 6．床目地棒

ステンレスＦＢ（ＳＵＳ３０４） ｔ５～６×Ｈ１２ (20.2.7)
（床仕上げが異なる場合に設ける。但し、建具部は建具表による。）

### 7．鏡

耐湿鏡 ｔ＝５ ステンレスフレーム付き (20.2.9)

### 8．表 示

衝突防止表示 ステンレス製 ＨＬ仕上げ Φ３０程度 市販品 (20.2.10)
誘導標識 市販品
室名札

### 9．点検口

| 施工箇所 | 材種 | 寸法 | 形式 |
|---|---|---|---|
| 天 井 | ※ アルミニウム製 | ※ ４５０×４５０<br>・ ６００×６００ | ※ 目地タイプ<br>・ 額縁タイプ |
| 床 | ※ アルミニウム製 | ・ ４５０×４５０<br>※ ６００×６００ | ※ 一般型貼物用<br>・ 一般型充填用 |

### 10．視覚障害者用誘導ブロック

屋 外 ※ コンクリート製
・ 磁器質タイル（※１００角 ・１５０角）

### 11．手 す り

---

| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 建築工事改修特記仕様書4 | --- | A-05 |
|  |  |  |  |  | 前回訂正 | H25.--.-- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 最 新 | H25.--.-- |  | SCALE 1：--- 1：--- 1：--- |  |  |

## 14 総揮発性有機化合物(ＴＶＯＣ)測定仕様書

**1．一般事項**

試料採取および測定は，厚生労働省の「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」（以下「厚労省の測定方法」という。）の新築住宅の例に準拠して行う。

**2．測定対象化学物質**

測定対象化学物質は，下記４ 1)，2)の区分に従い，表の①から⑭の１４物質及びＴＶＯＣ又は表の①から⑨の９物質及びＴＶＯＣとする。

**3．測定方法**

１）クロマトグラム上で「n-ヘキサン」から「n-ヘキサデカン」までの部分に検出される物質のピーク値を「トルエン」に換算した値をＴＶＯＣ濃度とする。
２）トルエン換算で 2.0μg/㎥ 未満のピークは測定の対象としない。
３）上位１０ピークについて物質を特定して濃度の測定を行う。

表　測定対象化学物質及び室内濃度指針値

| 化学物質名 | 室内濃度指針値 | |
|---|---|---|
| ①ホルムアルデヒド | 100 μg/㎥ | 0.08 ppm |
| ②トルエン | 260 μg/㎥ | 0.07 ppm |
| ③キシレン | 870 μg/㎥ | 0.20 ppm |
| ④エチルベンゼン | 3,800 μg/㎥ | 0.88 ppm |
| ⑤スチレン | 220 μg/㎥ | 0.05 ppm |
| ⑥パラジクロロベンゼン | 240 μg/㎥ | 0.04 ppm |
| ⑦テトラデカン | 330 μg/㎥ | 0.04 ppm |
| ⑧アセトアルデヒド | 48 μg/㎥ | 0.03 ppm |
| ⑨ノナナール | (暫定)41 μg/㎥ | 0.007 ppm |
| ⑩フタル酸ジ-n-ブチル | 220 μg/㎥ | 0.02 ppm |
| ⑪フタル酸ジ-2-エチルヘキシル | 120 μg/㎥ | 0.0076 ppm |
| ⑫クロルピリホス | 1 μg/㎥ | 0.00007 ppm |
| ⑬ダイアジノン | 0.29 μg/㎥ | 0.00002 ppm |
| ⑭フェノブカルブ | 33 μg/㎥ | 0.0038 ppm |
| ⑮総揮発性有機化合物(ＴＶＯＣ) | 400 μg/㎥ （暫定目標値） | |

**4．測定する室**

１）１４物質及びＴＶＯＣ濃度を測定する室等
- 室名：

２）９物質及びＴＶＯＣ濃度を測定する室
- 室名：

- 屋外(周囲の建物から離れた場所１か所)

**5．測定結果等報告書の提出**

次の事項を記載した報告書を２部提出する。

１）測定結果（アセトアルデヒドについては，試料採取時の気温が20℃に満たない場合には，「厚労省の測定方法」に定める計算式で20℃，湿度50%に，ホルムアルデヒドについては25℃，湿度50%に補正した濃度を報告すること。）
２）試料採取時の状況（気温・湿度(屋外，室内)，天候、風の状況、日射進入状況，採取年月日・時間，窓の開閉状況，機械換気量，工事完成から試料採取までの日数）
３）試料採取方法，測定方法，使用した測定機器
４）ＴＶＯＣ濃度の算出に使用したクロマトグラムの写し

**6．その他**

表の化学物質①から⑤のうち，いずれかの物質の濃度が室内濃度指針値を超える場合は，工事目的物の引渡しを受けない。

ＴＶＯＣの測定の結果，暫定目標値を超える場合は，発生原因の究明及び汚染物質の発生を低減するための対策について，協議を行うこと。

| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 建築工事改修特記仕様書5 | --- | A-06 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | SCALE 1：--- 1：--- 1：--- | | |
| | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | | | |

# 電気設備改修工事特記仕様書

Ⅰ．工事概要

１．工事名称　平成25年度七ヶ浜国際村太陽光発電設備等導入工事

２．工事場所　宮城県宮城郡七ヶ浜町花渕浜字大山１－１

３．建物概要

| 建物名称 | 構造 | 階数 | 延べ面積(㎡) | 建築面積(㎡) | 消防法施行令別表第一による用途区分 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 七ヶ浜国際村 | ＲＣ造 | ２Ｆ | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

４．工事種目（⊙印のついたものを適用する。）

| 建物別及び屋外 ＼ 工事種目 | 工事種別 | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 庁舎 | | | 屋外 | |
| ・電灯設備 | | | | | |
| ・動力設備 | | | | | |
| ・電熱設備 | | | | | |
| ・雷保護(避雷)設備 | | | | | |
| ⊙受変電設備 | 改修 | | | | |
| ・静止形電源設備 | | | | | |
| ⊙発電設備 | 改修 | | | | |
| ・構内情報通信網設備 | | | | | |
| ・構内交換設備 | | | | | |
| ・情報表示設備 | | | | | |
| ・映像・音響設備 | | | | | |
| ・拡声設備 | | | | | |
| ・誘導支援設備 | | | | | |
| ・テレビ共同受信設備 | | | | | |
| ・監視カメラ設備 | | | | | |
| ・駐車場管制設備 | | | | | |
| ・防犯・入退室管理設備 | | | | | |
| ・自動火災報知設備 | | | | | |
| ・中央監視制御設備 | | | | | |
| | | | | | |
| ・構内配電線路 | | | | | |
| ・構内通信線路 | | | | | |
| ・電波障害調査 | 別紙仕様書による | | | | |

５．指定部分　※ なし　・ あり（工　期：平成　年　月　日）
（対象部分：　　　　）

Ⅱ．特記仕様書

１．一般事項

（１）特記仕様書及び図面に記載されていない事項は，すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編，平成２２年版），公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編，平成２２年版），国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修の「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編，平成２２年版）」及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「電気設備工事監理指針（平成２２年版）」による。

（２）機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合，機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事特記仕様書を適用する。なお，機械設備工事の特記仕様書は（　／　）図，建築工事の特記仕様書は（　／　）図による。

２．特記事項

（１）項目は番号に⊙印の付いたものを適用する。

（２）特記事項は，⊙印の付いたものを適用する。⊙印の付かない場合は，※印の付いたものを適用する。
⊙印と※印の付いた場合は，共に適用するものとする。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 一般共通事項 | ①．適用基準等 | ※ 建設工事執行規則(昭和３９年３月宮城県規則第９号)<br>※ 宮城県建築工事写真撮影要領（宮城県土木部制定　平成１２年版）<br>※ 宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱（平成２５年９月１日施行） |
| | ②．機材等 | ※ 本工事に使用する機材等は，設計図書に規定するもの，またはこれらと同等のものとする。ただし，これらと同等のものとする場合は，監督職員の承諾を受けるものとする。<br>※ 本工事に使用する材料の選定及び施行に当たっては，「県有施設のシックハウスマニュアル」に留意し，揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮する。<br>※ 使用する材料のホルムアルデヒド仕様は，日本工業規格及び日本農林規格のＦ☆☆☆☆規格品，壁装材料協会規格適合品または同等品，化学物質等製品安全データシート等にホルマリン不使用が明示されたものとする。 |
| | ③．機材の品質・性能証明 | 本工事着手前に主要機材メーカーリスト及び機器製作図を提出し，監督職員の承諾を受ける。<br>また，「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」（(社)公共建築協会）によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は，評価書の写しを監督職員に提出するものとする。 |
| | ④．保険 | 本工事着手前に工事目的物及び工事材料等を，本工事完了後引渡し期日まで火災保険及びその他の保険に付し，写しを監督職員に提出する。 |
| | ⑤．雇用 | 本工事は，公共職業安定所の紹介する者の雇い入れに努める。 |
| | ⑥．施工計画書・施工図等 | 工事の着手に先立ち，工事の総合的な計画をまとめた施工計画書を作成し，監督職員に提出する。<br>工事の施工に先立ち，工種別施工要領書及び施工図等を作成し，監督職員の承諾を受ける。 |
| | ⑦．手続き | 工事の着手，施工及び完成において，官公署その他関係機関への必要な諸手続き等は監督職員と協議の上，請負者が遅滞なく処理する。なお，当該手続きに係る費用は請負者の負担とする。 |
| | ⑧．施工条件 | 別添の施工条件明示書による。 |
| | ⑨．工事の一時中止 | 工事請負契約書第20条の規定により工事の一時中止の通知を受けた場合は，工事の続行に備え中止期間中における工事現場の管理計画書を提出すること。本計画書には，中止時点における工事の出来高，搬入材料及び建設機械器具等の調書，中止期間中の体制及び工事現場の維持管理に関することを記載すること。 |
| | ⑩．工事実績情報の登録(CORINS) | 請負額が500万円以上の場合は，工事実績情報を登録する。<br>受注時，変更時及び完成時にあらかじめ監督職員の確認を受け，登録手続きを行い，工事カルテの受領証を，監督職員に提出のこと。（請負額が2,500万未満の場合は，受注時のみ） |
| | ⑪．事故報告 | 施工中に事故が発生した場合は，直ちに監督職員に通報するとともに，「事故報告書」を別に指示する期日までに監督職員に提出する。 |
| | ⑫．電気保安技術者 | 電気工作物に係る工事においては，電気保安技術者を置くものとする。 |
| | 13．工事用電力，水，他 | 本工事に必要な工事用電力，水などの費用は引渡までずべて請負者の負担とする。 |
| | ⑭．工事用仮設物 | 構内につくることが　※ できる　⊙ できない |
| | ⑮．監督職員事務所 | ※ 設けない　・ 設ける（　号・・・建築工事） |
| | ⑯．足場，さん橋類 | ・ 別契約の関係請負者が設置したものは，無償で使用できる。　・ 本工事で設置する。<br>なお，枠組足場を設ける場合は，「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月改訂）によるものとし、二段手すり及び幅木の機能を有するものでなければならない。 |
| | ⑰．工事表示板 | ※ 設置する　設置枚数　１枚<br>営繕工事における工事及びコスト表示要領(平成14年2月6日宮城県土木部営繕課･設備室制定)により設置する。<br>・ 設置しない |
| | ⑱．工事用通路 | ※ 指定しない　・指定する（図示） |
| | 19．発生材の処理等 | 発生材の処理<br>・ 引渡しを要するもの（　　）<br>・ 特別管理産業廃棄物（・ ＰＣＢ使用機器　・　）<br>受入施設名・所在地　：<br>・ 現場において再利用を図るもの（　　）<br>・ 再資源化を図るもの |

| 種類 | 受入施設名 | 所在地（km） | 備考 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

・ その他安定型廃棄物（　　）
受入施設名・所在地　：
・ その他管理型廃棄物（　　）
受入施設名・所在地　：
ＰＣＢを含有する機器等については飛散，流出がないように適切な場所に保管し，工事完了後監督職員に引き渡す。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 一般共通事項 | 20．残土処理 | ※ 構内指示の場所に敷き均し　・ 構内指示の場所に堆積　・ 構外搬出 |
| | ㉑．耐震施工 | 耐震施工における設備機器の固定は，「建築設備耐震設計・施工指針」（建設省住宅局建築指導課監修）による。<br>本工事の施設分類は（・ 特定の施設　⊙ 一般の施設）で地域係数は１とし，設計用標準水平震度は下表のとおりとする。なお，（　）内の数値は防震支持の機器の場合に適用する。 |

| 設計用標準震度 ＼ 設置場所 | 特定の施設 | | 一般の施設 | |
|---|---|---|---|---|
| | 重要機器 | 一般機器 | 重要機器 | 一般機器 |
| 上層階，屋上及び塔屋 | 2.0（2.0） | 1.5（2.0） | 1.5（2.0） | 1.0（1.5） |
| 中層階 | 1.5（1.5） | 1.0（1.5） | 1.0（1.5） | 0.6（1.0） |
| 一階及び地下層 | 1.0（1.0） | 0.6（1.0） | 0.6（1.0） | 0.4（0.6） |

重要機器類
・ 配電盤　・ 発電装置　・ ＵＰＳ装置　・ 直流電源装置
・ 交換機　・ 受信機（自立型）　・ 中央監視装置　・ 情報通信ラック
重量が１００kg以下の軽量な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても，耐震を考慮し，据付等を行うものとするが，前記指針の方法によらなくてもよい。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 一般共通事項 | ㉒ 風圧加重 | ※ 風速６０ｍ／ｓ　⊙ ３０ ｍ／ｓ<br>・ 雷保護設備受雷部　・ 照明ポール・基礎　・ テレビ共同受信装置アンテナ・アンテナマスト |
| | ㉓．他工事との工事区分 | 他工事との工事区分は図面に特記なき場合，「各工事の工事区分表」による。 |
| | 24．保温，結露防止 | 外部に面する壁，天井でＦＰ板（スタイロホーム等）打込み箇所に取付ける位置ボックスなどは，保温，結露防止処理を行う。 |
| | ㉕．電線類 | 本工事では環境配慮の観点から，原則としてＥＭケーブルを使用するものとする。なお，標準仕様書第６編　通信情報設備工事　第１章　機材　第１節　電線類等　1.1.1　電線類等　表1.1.1電線類に次の種類を追加する。（ＥＭ－ＭＥＥＳ） |
| | 26．合成樹脂製可とう管 | 合成樹脂製可とう管は，ＰＦ管(一重管)とし，温度による分類はタイプ－25とする。 |
| | ㉗．二種金属製可とう管 | 露出箇所　⊙ ビニル被覆あり　・ ビニル被覆なし<br>いんぺい箇所　・ ビニル被覆あり　・ ビニル被覆なし |
| | ㉘．電線本数，管路など | 分電盤，制御盤，端子盤などの２次側以降の配線経路，電線太さ，電線本数，管径などは，監督職員の承諾を受け変更してもさしつかえない。 |
| | 29．インサート | 鋼鉄製とする。なお，床版で保温板打込み部分は，断熱材用インサート（亜鉛めっき製品）を使用する。 |
| | 30．呼び線 | 長さ１m以上の通線しない電線管には，１．２㎜以上のビニル被覆鉄線を通線する。 |
| | 31．フラッシュプレート | 図面に特記なき場合，（ ※ 金属製（ステンレス・新金属も含む）　・ 樹脂製 ）とする。 |
| | 32．フロアプレート･ベース | ※ 水平高低調節付（空転防止リング付）　・ 銅合金製　・ アルミ合金製 |
| | 33．ハンドホール蓋 | 県章およびチェーン付のものとする。 |
| | ㉞．支持金物，固定金物 | 屋外の機器及び配管に使用する支持金物（ボルト類）はステンレス製（ＳＵＳ３０４）とし，屋外機器のアンカーボルトのナットには，ナットキャップ（樹脂製）を取り付ける。<br>また，振動をともなう機器の支持金物のナットは，ダブルナットとする。 |
| | ㉟．あと施工アンカー | 施工方法　⊙ 接着系（ ※ 有機系　・ 接着剤 ）<br>・ 金属拡張系（ ※ 本体打込式　・　）<br>性能・施工確認　※ 行わない　・ 行う |
| | ㊱．接地極の種別・表示等 | 接地極は図面に特記なき場合，下表による。なお，ＥＢの長さは１，５００㎜とする。<br>ただし，Ｄ＝１０は１，０００㎜，Ｗ＝３０は１，２００㎜とする。<br>装柱機器及び屋外灯用接地極の埋設標は不要とする。 |

| | 接地の種別 | 記号 | 接地抵抗値 | 接地極の規格，数量 |
|---|---|---|---|---|
| | 雷保護設備用接地 | ＥLA | Ω以下 | ＥＰ×２ |
| | 雷保護設備用接地 | ＥLA | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×　連－　組 |
| | 共同接地 | ＥＡ・ＥＤ・ＥLH | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | 共同接地 | ＥＡ・ＥＣ・ＥＤ | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | Ａ種 | ＥＡ | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | Ｂ種 | ＥＢ | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×２ |
| ○ | Ｃ種 | ＥＣ | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | Ｄ種 | ＥＤ | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| | | | | |
| | 構内交換機（陽極）用 | Ｅｔ | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－　組 |
| | 本配線盤の保安装置 | ＥＡｔ | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | 電話引込口の保安器 | ＥDt | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| | 拡声増幅器 | ＥDa | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| | 防犯装置用 | ＥＳ | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－　組 |
| | | | | |
| | 測定用 | Ｅｏ | ――― | ＥＢ(Ｄ＝10又はW＝30)×１ |
| | 避雷器用（低圧用） | ＥLL | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | 避雷器用（高圧用） | ＥLH | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| | 避雷器用（モデム用） | ＥMD | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| | 構造体接地 | | | 建築構造体利用（通信用も含む） |

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 一般共通事項 | ㊲．総合調整 | 各機器の個別運転後に総合調整を行い，報告書を提出すること。<br>⊙ 受変電設備　⊙ 発電設備　・ 照明装置　・ 構内交換設備 |
| | ㊳．塗装工事 | 下記部位に使用する外面めっき電線管の露出配管には塗装を施す。<br>※ 屋外　※ 居室 |
| | 39．山留め | 切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き，掘削の深さが1.5ｍを超える場合には，山留めを行うものとする。 |
| | 40．舗装工事 | 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（建築工事）２２章（舗装工事）及び建築工事監理指針（舗装工事）による。 |
| | ㊶．はつり | 既存コンクリート床，壁などの配管貫通は，原則としてダイヤモンドカッターによる。 |
| | 42．再使用機器 | 再使用する機器は，現場内で清掃，絶縁抵抗測定のうえ，取り付ける。 |
| | 43．撤去後の補修等 | 機器撤去後の天井，壁及び床等の補修は，既存仕上げと同等とする。なお，施工に際し，既存設備及び施設に損傷を及ぼした場合は，原状に復旧する。 |
| | 44．アスベスト | アスベストについては，労働安全衛生法（石綿障害予防規則）・廃棄物処理法等に則り処理を行うこと。<br>アスベスト使用状況（　　） |
| | 45.有害物質の取り扱い | ＰＣＢ（変圧器，コンデンサ，安定器等）、鉛・カドミウム（鉛蓄電池，小形二次電池等）、水銀、放射性物質（イオン化式感知器等）の有害物質の含有を搬出前に確認し、監督職員に報告書を提出するとともに、その処理方法を監督職員と協議し、関係法令に基づき適正に取り扱うこと。（表３参照） |
| 電灯設備 | １．工事範囲 | ・ 配管　・ 配線　・ 分電盤類 |
| | ２．電気方式 | ・ 幹線　単相３線式　１００／２００Ｖ　５０Ｈｚ<br>・ 分岐　単相３線式　１００／２００Ｖ<br>・ 分岐　単相２線式　１００Ｖ<br>幹線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線 |
| | ３．施工方法 | 分岐　電灯　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>コンセント　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ フロアダクト配線<br>屋外露出　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>ボックス　・ 合成樹脂製　・ 金属製 |
| | ４．蛍光灯 | 図面に特記がない場合のＨｆ型蛍光灯の入力電圧・周波数は，入力電圧100/200V，周波数50Hzとする。 |
| | ５．非常用照明器具 | ※ 電池内蔵形　・ 電源別置形<br>※ 飛び出し形　・ 外部固定形 |
| | ６．照度測定 | 照度測定は，原則，本工事範囲全て行うものとするが，これにより難い場合は監督職員との協議による。 |
| | ７．ハイテンションアウトレット | ※ 銅合金製　・ アルミ製 |
| | ８．人感センサープレート | 照明の人感センサー制御を行う部屋には，注意プレートを設置する。 |
| | ９．予備配管 | 埋込形分電盤からの立上り予備配管は，予備の配線用遮断器が４個以下の場合は（ＰＦ２２）を１本，５個以上の場合は（ＰＦ２２）を２本以上，天井裏まで立上げる。<br>梁下に配管・配線スペースのない梁には，１スパンにＶＥ（３６）２本を予備スリーブとして埋込む。 |
| 動力設備 | １．工事範囲 | ・ 配管　・ 配線　・ 制御盤類 |
| | ２．電気方式 | ・ 幹線　三相３線式　２００Ｖ　５０Ｈｚ<br>・ 分岐　三相３線式　２００Ｖ |
| | ３．施工方法 | 幹線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>分岐　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線<br>屋外露出　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>ボックス　・ 合成樹脂製　・ 金属製 |
| | ４．警報盤 | ※ 壁掛形（電源装置　※ 内蔵　・ 別置 ） |
| | ５．電磁開閉器用押釦（遠方操作用） | ※ 埋込連用形配線器具 |
| | ６．機器への接続 | 電動機などへの接続は本工事とする。 |
| | ７．電動機等の接地 | 図示以外は金属管接地とする。 |
| | ８．進相用コンデンサ | 各負荷ごとに適合するコンデンサを取り付ける。 |
| | ９．電気自動車用急速充電装置 | ・ 機器類<br>・ 定格容量　ｋＶＡ |
| 電熱設備 | １．電気方式 | 幹線　相　線式　Ｖ　５０Hz<br>分岐　相　線式　Ｖ |
| | ２．施工場所及び面積 | ・（　㎡）　・（　㎡） |
| 雷保護設備 | １．工事範囲 | ・ 受雷部　・ 引下げ導線　・ 接地極埋設 |
| | ２．受雷部 | ・ 突針　・ 棟上導体　・ 笠木（別途）など |
| | ３．避雷導線 | ・ 引下げ導線　※ 建築構造体利用 |
| | ４．接地極 | ※ 接地極埋設　・ 建築構造体利用 |
| | ５．測定用補助接地極 | ・ 設置 |
| 受変電設備 | ①．工事範囲 | ・ 機器類　既設キュービクル改修 |
| | ２．電気方式 | ・ 高圧　三相３線式　６ｋＶ　５０Ｈｚ<br>・ 低圧　三相３線式　２００Ｖ　・ 低圧　単相３線式　１００Ｖ／２００Ｖ |
| | ３．引込ケーブル | ・ ＥＭ－ＣＥＴ３８°　・ ＥＭ－ＣＥＴ６０°<br>・ ＥＭ－ＣＥ３８°－３Ｃ　・ ＥＭ－ＣＥ６０°－３Ｃ |
| | ４．配電盤 | ・ 屋内形　・ 屋外形（防塵処理及び結露対策を施す）<br>・ キュービクル式配電盤　・ 高圧閉鎖配電盤　・ |
| | ５．主遮断装置 | ※ 限流ヒューズ及び高圧負荷開閉器（ＰＦ－Ｓ）　・ 高圧交流遮断器（ＣＢ）<br>定格遮断電流　ｋＡ |
| | ６．高圧機器類 | ・ 油入式　・ 乾式 |
| | ７．変圧器 | ・ 単相変圧器　ｋＶＡ　・ 三相変圧器　ｋＶＡ<br>（油入式：JIS C4304-2005適合品 乾式：JIS C4306-2005適合品） |
| | ８．進相用コンデンサ | ※ 低圧　・ 高圧　・ ６％　・ １３％ |
| | ９．リアクトル | ・ ６％　・ １３％ |
| | 10．自動力率制御装置 | ※ 無効電力検出方式　・ 力率検出方式 |
| | 11．測定用補助接地極 | ・ 設置 |
| 電力貯蔵設備 | １．直流電源装置 | ※ 非常用照明器具電源，受変電設備制御電源供用　・ 受変電設備専用　・ 非常用照明器具専用<br>蓄電池　・ 鉛蓄電池（・ ＨＳ　・ ＣＳ　・ ＭＳＥ　・　）<br>・ アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ　・　） |
| | ２．交流無停電電源装置 | 用途（　　）<br>容量　ｋＶＡ<br>蓄電池　・ 鉛蓄電池（・ ＨＳ　・ ＣＳ　・ ＭＳＥ　・　）<br>・ アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ　・　） |
| 発電設備 | ①．工事範囲 | ⊙ 機器類 |
| | ②．形式 | ・ 簡易形　・ キュービクル式　・ オープン形<br>・ 屋内形　⊙ 屋外形 |
| | ３．発電機 | 電気方式　三相３線式　５０Ｈｚ　電圧　Ｖ　定格出力　ｋＶＡ |
| | ４．原動機 | 種類　・ ディーゼル　・ ガスタービン<br>定格出力　kW以上（　ＰＳ以上）<br>始動方式　※ 電気式　・ 空気式<br>冷却方式　・ ラジエータ式　・ 水冷循環式 |
| | ５．燃料 | 種類　・ 軽油　・ 灯油　・ Ａ重油<br>燃料小出槽　Ｌ<br>主貯油槽　・ なし　・ あり（・ 別途　・ 本工事：　） |
| | ⑥．太陽光発電装置 | 太陽電池アレイ公称出力　20.00 ｋW<br>パワーコンディショナ　腹 相　線式　定格出力　20 ｋW |
| 構内交換設備 | １．工事範囲 | ・ 交換機　・ 電話機　・ 配線（・ 全部　・ 端子盤以降） |
| | ２．電話交換機 | 形式　・ ボタン電話装置　・ ＰＢＸ<br>回線数　局線　／　回線　内線　／　回線 |
| | ３．電話機への配線 | 電話機１台につき，下記のものを見込む。<br>・ ＥＭ－ＴＩＥＦ０．６５－２Ｃ（・ ２０ｍ　・　）<br>・ ＥＭ－ＥＢＴ０．４－２Ｐ（・ ２０ｍ　・　）<br>・ ワイヤープロテクタ　（樹脂製　外形寸法約２０×８）１．５ｍ |
| | ４．ローテンションアウトレット（亀甲形） | ※ 一般電話用　個（・ 納入する　・ 取り付ける）<br>※ 銅合金製　・ アルミ製 |
| | ５．保安器用接地 | ※ 本工事　・ 別途工事 |
| 通信・情報設備 | １．工事範囲及び施工方法 | |

| 項目 | 工事範囲 | | | 施工方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 配管 | 配線 | 機器類 | 合成樹脂管配線 | 金属管配線 | ケーブル配線 |
| ・ 構内情報通信網 | | | | | | |
| ・ 情報表示 | | | | | | |
| ・ 映像・音響 | | | | | | |
| ・ 拡声 | | | | | | |
| ・ 誘導支援 | | | | | | |
| ・ テレビ共同受信 | | | | | | |
| ・ 監視カメラ | | | | | | |
| ・ 駐車場管制設備 | | | | | | |
| ・ 防犯・入退室管理 | | | | | | |

ボックス　・ 合成樹脂製　・ 金属製

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 通信・情報設備 | ２．構内情報通信網設備 | 種類　・ １０ＢＡＳＥ－Ｔ　・ １００ＢＡＳＥ－ＴＸ　・ １０００ＢＡＳＥ－Ｔ　・ ＡＴＭ<br>・ |
| | ３．情報表示設備 | ・ 情報表示盤（・ 発光ダイオード式　・ プラズマ式　・ 液晶式）<br>・ 親時計　回線（※ 壁掛形　・ 自立形）<br>（・ 電子チャイム組込　・ プログラムタイマー組込） |
| | ４．映像・音響設備 | ・ 増幅器　Ｗ<br>・ ＶＴＲ（・ ＤＶＤ　・ ＤＶ　・ Ｓ－ＶＨＳ　・　）<br>・ プロジェクタ（※ 前面投射式　・ 背面投射式）<br>・ 音響設備（・ ＣＤ　・ ＭＤ　・ カセット　・　） |
| | ５．拡声設備 | ・ 一般放送用　・ 非常放送兼用<br>・ 増幅器　Ｗ（※ 卓上形　・ キャビネットラック形） |
| | ６．誘導支援設備 | ・ 身体障害者用インターホン　・ トイレ呼出装置　・ 音声誘導装置 |
| | ７．テレビ共同受信設備 | ・ テレビアンテナ（・ ＡＵ－　・ ＣＳＢＡ－　・ ＣＳＡ－）<br>・ 地上波アンテナマスト（※ 壁面取付形　・ 自立形）<br>・ ＢＳ用アンテナマスト（・ 壁面取付形　・ 自立形） |
| | ８．監視カメラ設備 | ・ 白黒方式　・ カラー方式 |
| | ９．駐車場管制設備 | ・ 管制盤　・ 検知器（・ 光線式　・ ループコイル式）<br>・ 信号灯・警報灯　・ 発券機　・ カーゲート　・ カードリーダー |
| | 10．防犯・入退室管理設備 | ・ 接地工事（※ 本工事　・ 別途） |
| 火災報知設備 | １．工事範囲 | ・ 配管　・ 配線　・ 機器類 |
| | ２．火災報知装置 | ・ 壁掛形　・ 自立形<br>・ 受信機　型　級　回線（　アドレス）<br>・ 複合盤　型　級　回線（火報　回線，自動閉鎖　回線，ガス漏れ　回線）<br>・ 副受信機　型　級　回線<br>・ 機器収容箱　・ 専用形（・ 埋込形　・ 露出形）　・ 屋内消火栓箱に組込み<br>・ 感知器類　型用　総数　個（・ 自動試験機能付） |
| | ３．非常警報装置 | ・ 非常ベル（自動式サイレンを含む）　・ 非常放送装置 |
| | ４．自動閉鎖装置 | ・ 連動制御盤　回線（遠方復帰機構　回路）<br>・ 単独（・ 壁掛形　・ 自立形）　・ 火災受信機などとの複合盤<br>・ 自動閉鎖機構　・ 防火戸用（本工事，電磁式又はラッチ式，ＤＣ２４Ｖ，０．６Ａ以下）<br>・ 防煙ダンパ用（別途，瞬時通電式又は電動式，ＤＣ２４Ｖ，０．６Ａ以下，遠方復帰機構(電動式)，ＤＣ２４Ｖ，０．７Ａ以下）<br>・ 防火シャッター用（別途，ＤＣ２４Ｖ，０．６Ａ以下）<br>・ 自動開放機構　・ 排煙ダンパ（別途，排煙機運転用連動機構付） |
| | ５．ガス漏れ警報装置 | ・ 受信機　回線（・ 都市ガス用　・ 液化石油ガス用）<br>・ 単独（・ 壁掛形　・ 自立形）　・ 火災受信機などとの複合盤<br>・ 感知器<br>・ 併設　・ 連動<br>・ 定格電圧（・ ＡＣ１００Ｖ　・ ＤＣ２４Ｖ）<br>・ ガス検知出力信号（・ 有電圧出力方式　・ 無電圧接点方式） |
| | ６．消火器類 | ・ 消火器　種別　・ 数量　本<br>・ 消火器収納箱　仕様　・ 材質　・ 数量　面 |
| 中央監視制御設備 | １．工事範囲 | ・ 配管　・ 配線　・ 機器類 |
| | ２．監視制御対象設備 | ・ 動力設備　・ 受変電設備　・ 発電設備　・ 火災報知設備 |
| | ３．表示操作盤 | ・ 壁掛形　・ 自立形<br>組込み機器 |
| | ４．監視制御装置 | 構成機器　・ グラフィックパネル　・ ミニグラフィックパネル<br>・ プラズマディスプレイ　・内照式液晶ディスプレイ　・ 操作卓<br>・ ＣＲＴディスプレイ（・ キャラクタ　形　・ グラフィック　形）<br>・ 中央処理装置　・ 伝送端末局（子局）<br>・ 作表用印字装置　・ 雑印字装置　形<br>・ ロギングタイプライタ |
| 構内配電線路 | １．工事範囲 | ・ 管路　・ 配線　・ 機器類 |
| | ２．電気方式 | ・ 高圧　三相３線式　６ｋＶ　５０Hz<br>・ 低圧　三相３線式　２００Ｖ<br>・ 低圧　単相３線式　１００／２００Ｖ<br>・ 低圧　単相２線式　１００Ｖ |
| | ３．布設方法 | ※ 地中埋設式（・ ＦＥＰ　・ ＰＥ　・ 厚鋼電線管）　・ 架空線式 |
| | ４．柱上機器 | ・ 高圧負荷開閉器　※ 一般用　・ 耐重塩じん用<br>※ 地絡継電器付き（※ 方向性　・ 無方向性）<br>・ 避雷器　※ 一般用　・ 耐塩用<br>・ 高圧カットアウト，がいしなど　※ 一般用　・ 耐塩用 |
| | ５．高圧ケーブルの端末処理 | 屋外側　※ 一般用　・ 耐塩用<br>※ 処理者銘板取付（屋内外共，線名，作業日，氏名を表示） |
| | ６．その他 | 東北電力（株）外線工事基準（架空線編）に準ずる。 |
| | ７．外灯設備 | ・ 定格電圧　Ｖ　Ｗ |
| | ８．沈下対策 | 地中線路及びハンドホール等沈下が考慮される場合は，沈下対策を施す。（　　） |
| | ９．標識シート | ・ 高圧ケーブル　・ 電力幹線ケーブル |
| | 10．予備配管 | 屋外キュービクルから第１ハンドホールまでの予備配管（ＦＥＰ１００：１本）を設ける。<br>分電盤，動力盤から建物へのハンドホールまでの予備配管（ＦＥＰ８０：２本）を設ける。 |
| 構内通信線路 | １．工事範囲 | ・ 管路　・ 配線 |
| | ２．用途 | ・ 電話用　・ 時計，拡声用　・ 火災報知用 |
| | ３．施工方法 | ※ 地中埋設式（・ ＦＥＰ　・ ＰＥ　・ 厚鋼電線管）　・ 架空線式 |
| | ４．標識シート | ・ 弱電用 |

表３

① 施工計画書には産業廃棄物処理計画を記載するとともに，解体施工前に事前調査を行い，その結果を「指定様式２－１　建設副産物処理表（施工前調査票）」としてあらかじめ監督職員に提出すること。

② 撤去品の一切については，有害物質等の含有又は含有の可能性の有無について改めて調査を行い，その結果を「指定様式２－２　建設副産物処理表（撤去品調査後）」として監督職員に提出すること。

③ 上記②により新たな有害物質等の含有又は含有の可能性がある撤去品を確認した場合には，速やかに監督職員と協議するとともに，産業廃棄物処理計画の変更を行い，監督職員の確認を得た上で処理・処分すること。

④ 撤去品の取扱いについては，関係法令等に従い適切な処理・処分を行うとともに，その結果を「指定様式２－３　建設副産物処理表（最終）」として監督職員に提出すること。

表２「機器取付高さ」　図面に特記なき場合は下表による。ただし，これによりがたい場合は監督員と協議する。

| 電力設備 | 名称 | 測点 | 取付高（㎜） |
|---|---|---|---|
| 電力共通 | 取引用計器 | 地上～窓中心 | 約 1,800 |
| | 引込開閉器 | 床上～中心 | 1,800～2,200 |
| | 分電盤 | 床上～中心 | 1,500(上端1,900以下) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 電灯 | スイッチ（一　般） | 床上～中心 | 1,300 |
| | 〃（和　室） | 〃 | 1,200 |
| | コンセント(一　般) | 〃 | 300 |
| | 〃（和　室） | 〃 | 150～ 200 |
| | 〃（台　上） | 台上～中心 | 100 |
| | | 床上～下端 | ファン下端 |
| | 〃（厨　房） | 床上～中心 | 800～1,000 |
| | 〃（車　庫） | 〃 | 1,300 |
| | 〃（機械室） | 〃 | 500～1,000 |
| | 〃（土　間） | 〃 | 800～1,300 |
| | ブラケット(一　般) | 床上～中心 | 2,100～2,300 |
| | 〃（踊　場） | 〃 | 2,000～2,500 |
| | 〃（鏡　上） | 鏡上端～中心 | 150 |
| | 避難口誘導灯 | 床上～下端 | 1,500以上 |
| | 廊下通路誘導灯 | 床上～上端 | 1,000以下 |
| | | | |
| | | | |
| 動力 | 壁掛形制御盤 | 床上～中心 | 1,500(上端2,000以下) |
| | 開閉器箱 | 〃 | 1,500 |
| | 電磁開閉器用ボタン | 〃 | 1,300 |
| 身障者用 | 非常ボタン(便所用) | 床上～中心 | 900 |
| | 壁付インターホン(親機) | 〃 | 1,300 |
| | 〃（玄関子機） | 〃 | 1,100 |
| | 廊下表示灯(復旧ボタン付) | 〃 | 1,300 |
| | 身障表示ランプ | 〃 | 1,500 |
| | スイッチ | 〃 | 1,100 |

| 通信設備 | 名称 | 測点 | 取付高（㎜） |
|---|---|---|---|
| 電話 | 引込線留め高 | 地上～引込点 | |
| | 集合保安器箱 | 天井下～上端 | 200 |
| | 端子盤(廊下、室内) | 床上～下端 | 300 |
| | 〃（ＥＰＳなど） | 床上～中心 | 1,500 |
| | 壁付アウトレット(一　般) | 床上～中心 | 300 |
| | 〃（和　室） | | 150～200 |
| 時計　拡声　通信設備 | 壁掛形親時計 | 床上～中心 | 1,500(上端2,000以下) |
| | 子時計 | 〃 | 2,300 |
| | 壁掛形スピーカ | 〃 | 2,300 |
| | 壁付アッテネータ | 〃 | 1,300 |
| | 壁付インターホン(一　般) | 床上～中心 | 1,300 |
| | 〃（身体障害者） | 〃 | 1,300 |
| | 壁付アウトレット(一　般) | 〃 | 300 |
| | 〃（和　室） | 〃 | 150～200 |
| | 機器収容箱 | 天井下～上端 | 200 |
| | 直列ユニット(一　般) | 床上～中心 | 300 |
| | 〃（和　室） | 〃 | 200 |
| 警報表示等 | 表示盤 | 床上～中心 | 2,300 |
| | 壁付発信機 | 〃 | 1,300 |
| | ベル，ブザー，チャイム | 〃 | 2,300 |
| | 壁付押しボタン(一　般) | 床上～中心 | 1,300 |
| | 〃（身体障害者玄関） | 〃 | 900 |
| | | | |
| 火災報知器 | 受信機 | 床上～中心 | 800～1,500 |
| | 副受信機 | 〃 | 800～1,500 |
| | 機器収容箱 | 〃 | 800～1,500 |
| | 発信機 | 〃 | 800～1,500 |
| | 表示灯 | 床上～中心 | 2,100 |
| | ベル | 〃 | 2,300 |
| | 液化石油ガス用検知器 | 床上～上端 | 250 |
| | 都市ガス用検知器（軽質） | 天井～上端 | 150 |
| | 〃（重質） | 床上～上端 | 250 |

表１「完成書類」　引き渡し時には下記の書類を提出する。

| 名称 | 完成書類 | 部数 | 名称 | 完成書類 | 部数 |
|---|---|---|---|---|---|
| １　完成図書 | Ａ４版：製本<br>（機器完成図，取扱説明書と合本可。<br>ただし，厚さが８０㎜を越える場合は分冊とする。） | １部 | ８　取扱説明書<br>①保守に関する案内書<br>②機器別取扱説明書<br>③緊急連絡先一覧<br>④各種保証書 | Ａ４版：クリアブック | １部 |
| ２　完成原図 | ケース収納 | １組 | | | |
| ３　完成図 | 青焼製本<br>Ａ１版またはＡ２版の二つ折り | １部 | ９　工事写真<br>①施工写真 | Ａ４版：チューブ式ファイル<br>（着手前，施工状況，完成の各写真） | １部 |
| ４　完成図(縮小) | 青焼縮小製本<br>Ａ３版二つ折り | ２部 | ②完成写真 | Ａ４版：ペーパーファイル<br>完成届に添付 | １部 |
| ５　完成図(電子データ) | DXF形式のCADデータ及び<br>PDF形式 | ＣＤ<br>１枚 | １０　工事に関する書類<br>①施工計画書<br>②施工要領書<br>③承諾書・確認書<br>④協議書<br>⑤打合せ議事録<br>⑥工事週報<br>⑦安全に関する書類<br>⑧廃棄物管理票の写し | Ａ４版：チューブ式ファイル<br>（９の工事写真と合本化） | ３部 |
| ６　施工図 | 青焼製本<br>Ａ１版またはＡ２版の二つ折り<br>（施工図の枚数が少ない場合は，<br>４　完成図と合本可） | １部 | | | |
| ７　機器完成図<br>①機器別完成図<br>②機材材質証明書<br>③機材検査報告書<br>④工場試験報告書<br>⑤工場立会検査報告書<br>⑥現場据付試験報告書<br>⑦総合試運転報告書 | Ａ４版：製本<br>（２　完成図書と合本可） | １部 | | | |

注記：機器参考図について

本図面中で，機器の品質・グレードを規定する目的で機器の寸法形状や諸元を参考図として記載している。

これらのものについては，その品質・性能が図面と同等品もしくはそれ以上のものを使用するものとする。

特記事項

| 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 作図始め | H25.00.00 |
| | | | | 前回訂正 | H25.--.-- |
| | | | | 最新 | H25.--.-- |

工事名称
平成25年度七ヶ浜国際村
太陽光発電設備等導入工事

図面名称
電気設備工事改修特記仕様書

SCALE　1：---　1：---　1：---

全枚数　---

No.　E-01

# 太陽光発電システム工事概要書・特記仕様書

注意事項：●印をつけたものを適用する。

## ■ 01 工事概要

工事名称

工事名称　平成25年度七ヶ浜国際村太陽光発電設備等導入工事

建設地　七ヶ浜国際村
宮城県宮城郡七ヶ浜町花渕浜字大山1-1

設備概要

| | |
|---|---|
| 工事種別 | ○新築　○増築　○改築　●既築 |
| 電力購入先 | 東北電力　○その他ＰＰＳ（　　　） |
| 電力系統 | ○低圧　●高圧　○特別高圧 |
| 連系形態 | ●低圧　○みなし低圧　○高圧　○自立型（独立電源） |
| 太陽電池設置場所 | ●屋根　○地上　○その他（　　　） |
| 設備容量 | ●太陽電池容量　20ｋW以上 |
| | ●パワーコンディショナ容量　蓄電池内蔵インバーター20kW相当 |
| 逆潮流(売電) | ○有り　●無し |
| 売電 | ○有り　●無し |

## □ 02 適用法規等

本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格に基づくものとする。また、

電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（2004年10月）に沿って設置するものとする。

系統連系技術技術要件ガイドラインは廃止され、安全に関する部分は電気設備技術基準の解釈に、

解説ー電力系統連系技術要件ガイドライン’03（最新版）及び系統連系規定(JEAC9701-2006)の該当項目解説に沿って設置してもよいものとする。

| | | |
|---|---|---|
| 適用法令 | ●労働基準法 | ●労働安全衛生法 |
| | ●電気事業法 | ●電気設備技術基準 |
| | ●消防法関係法規 | ●建築基準法 |
| 適用規格 | ●日本工業規格（JIS） | ●日本電機工業会標準規格（JEM） |
| | ●日本電気規格調査会標準規格（JEC） | ●日本電線工業会規格（JCS） |

## ■ 03 システム構成

（1）太陽電池は、太陽からの日射を受けると直流電力を発生し、これを接続箱で集電する。

（2）インバータは、この直流電力を連系する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、電力を供給する。

（3）連系保護装置等により、インバータ及び系統の異常時には連系を遮断する。

（4）運転データ等は、データ収集装置により収集する。

## ■ 04 運転方式

インバータは、下記のとおり全自動運転を行うものとする。

（1）太陽電池の動作特性を監視し、設定値に達するとインバータを自動的に起動する。

（2）太陽電池の出力を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止する。

（3）太陽光発電システムへの電力供給は、原則として昼間のみを対象とする。
昼間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させる。

（4）太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時限を採って行い、不要な高頻度のポンピングを避ける。

（5）交流系統に事故が発生した場合やインバータ故障時は、速やかに商用系統との連系接続を解列し確実に停止する。

（6）商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば確認時間後自動的に再投入して運転を再開する。

## ■ 05 ケーブル

注）ケーブルサイズは各機器間のケーブルの最大亘長が下表の数値以下であるという条件の下に設計されています。
それ以上の距離に関しては、別途計算が必要です。

| 機器名 | 電圧降下（%） |
|---|---|
| 太陽電池モジュール　－　パワーコンディショナ | ３．０ |
| | |

## ■ 06 機器仕様

| | |
|---|---|
| （１）太陽電池モジュール | （日本国内のメーカーに限る）　パナソニック　製太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ同等品 |
| 種類 | ●結晶系　○化合物系　○その他（　　） |
| 最大出力 | 255w |
| 寸法 | 1,665　mm　x　991　mm　x　38　mm |
| 周囲温度 | -20　℃　～　40　℃ |
| その他 | 質量　18ｋｇ　風圧　3100Pa　積雪：2400Pa |
| (2) ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ蓄電池 | |
| 品名 | 定置型リチウムイオン蓄電池システム |
| 型番 | ＳＰＳ０２０Ｔ２－０１５Ｃ－Ｎ４ |
| 電池種別 | オリビン型リン酸鉄リチウムイオン電池 |
| 電池容量 | 15.1ｋWh |
| 設置環境 | 屋内仕様　0～40℃ |
| 出力 | 単相200Ｖ　20ｋＶＡ |
| 入力 | 単相200Ｖ　20ｋＶＡ |
| サイクル特性 | ○3000回以上　○5000回以上　●7000回以上　（放電深度80%以上） |
| （寿命） | ●長期寿命　10年 |
| 入力回路数 | 1回路 |
| 最大入力電力 | 20ｋW |
| 最大入力電流 | 90A |
| 最大入力電圧 | DC600V |
| 入力動作電圧範囲 | DC100～570V |
| 最大出力追従制御範囲 | DC150～550V |
| 定格電力変換効率 | 90% |
| 外形寸法 | 電源部：1200(W)×800(D)×1750(H)<br>重量　：850ｋｇ以下<br>電池部：570(W)×800(D)×1750(H)<br>重量　：500ｋｇ以下 |
| 自立運転<br>自動切換機能 | ●有　○無 |
| （３）接続箱 | |
| 種類 | ○屋内　●屋外　●壁掛け　○自立　パワコン内蔵 |
| 回路数 | 10回路 |
| 外形寸法 | W800 x H730 x D200（mm） |
| 材質・質量 | 50　kg |
| 入力電圧 | ＤＣ　400Ｖ　（最大600Ｖ以下） |
| （４）集電箱 | |
| 種類 | ○屋内　○屋外　○壁掛け　○自立 |
| 回路数 | 回路 |
| （５）データ収集装置 | |
| 表示・蓄積項目 | ○太陽電池電流　○太陽電池電圧　●太陽電池電力　○交流出力電流　○交流出力電圧<br>●交流出力電力　●総積算発電電力量　●運転状況（運転、異常）　○その他（日射、温度） |
| 計測・演算・送信周期 | 計測　：　秒　演算　：　分　送信　：　時間 |
| （６）表示装置 | |
| 表示項目 | ○発電電力　○積算発電電力　○日射量　○気温　○その他（　　　） |
| 電源出力 | |
| 種類 | ○液晶　○ＬＥＤ　○その他（　　　）　○屋内　○屋外 |
| 画面サイズ | |
| （７）測定装置 | |
| 日射計 | ○有　●無 |
| 外気温計 | ○有　●無 |
| ＴＤ箱 | ○有　●無 |

## ■ 07 試運転・完成検査項目

試運転・完成検査は、下表の項目を標準とする。

| | 太陽電池・接続箱 | ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ蓄電池 | 連系保護装置 | 配線ケーブル | 計測システム |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 外観検査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 絶縁抵抗測定 | ○※１ | ○※１ | ○※１ | | ○ | |
| 絶縁耐圧 | ○※１ | ○※１ | ○※１ | | | |
| 保護装置特性 | | ○※１ | ○※１ | ○※１ | | |
| システム動作 | | ○ | ○ | ○※１ | | ○※２ |

※１）現地検査または工場検査のいずれかで可

※２）計測誤差の評価も併せて実施

## ■ 08 系統連系保護方式

本システムにおける連系保護装置は、「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」（平成16年10月1日：資源エネルギー庁）に沿って設置するものとする。

下表に保護継電器の種類、設置位相、検出場所を示す。（みなし低圧連系、逆潮流　有）

| 保護継電器の種類 | 設置相数 | 検知場所 |
|---|---|---|
| 過電圧継電器　（OVR） | 二相 | インバータ出力点など低圧回路の検知可能な場所 |
| 不足電圧継電器　（UVR） | 二相 | |
| 周波数上昇継電器　（OFR） | 一相 | |
| 周波数低下継電器　（UFR） | 一相 | |
| 単独運転検出機能　（受動・能動） | ー | |

## ■ 09 注意事項

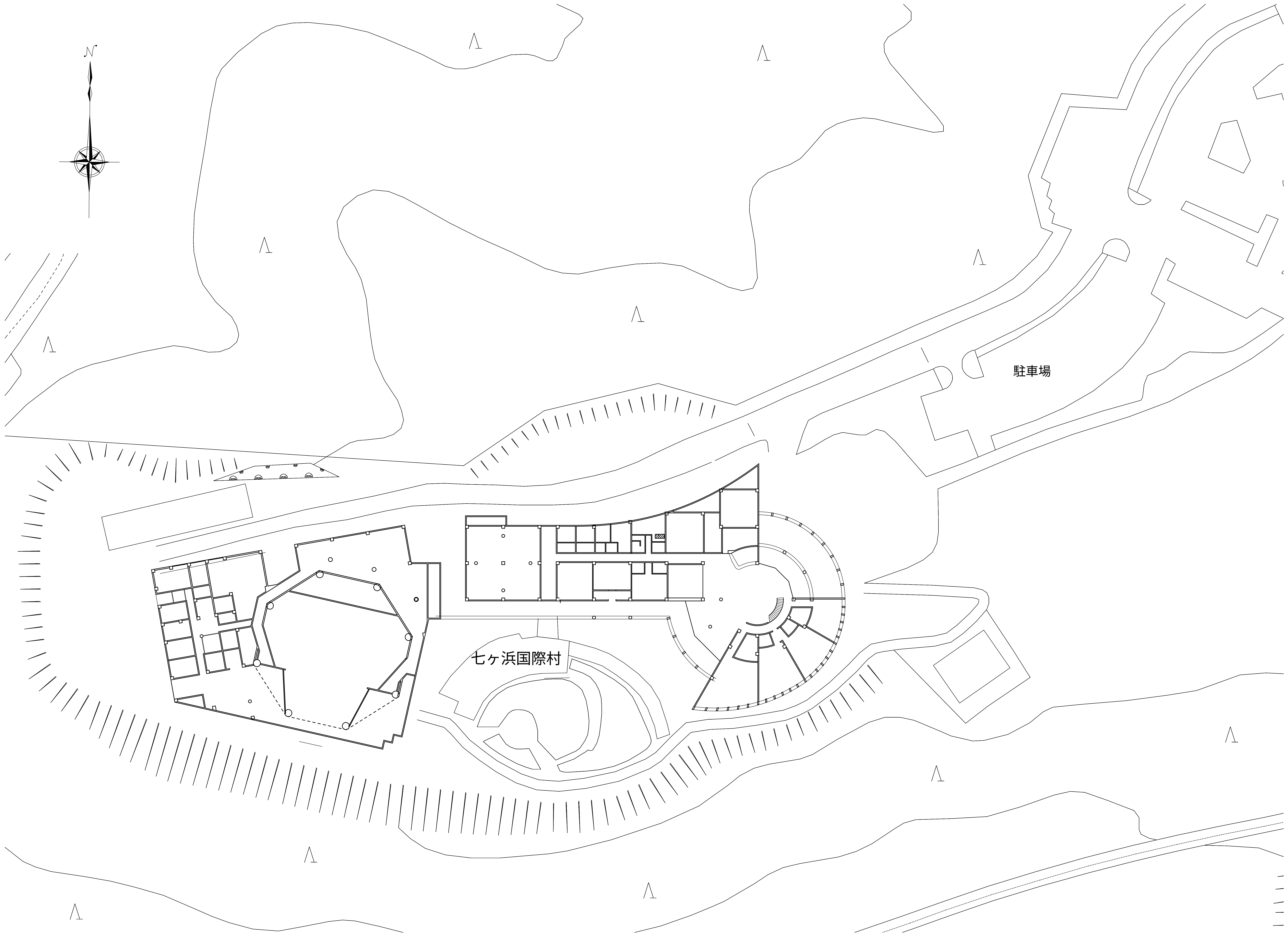
| | |
|---|---|
| （１）型式認定品のケース | ・連系するキュービクルが消防認定品の場合、接続先に制約を受けるケースがあります。<br>・太陽光発電が接続できないケースがあります。<br>・個別認定に変更する等の手続きが必要なケースがあります。 |
| （２）個別認定品のケース | ・消防負荷が接続されている変圧器以外への接続となるケースがあります。<br>・連系するキュービクルが蓄熱調整契約・電化厨房契約をしている場合、接続先に制約を受けるケースがあります。<br>・蓄熱負荷・電化厨房負荷が接続されている変圧器に太陽光発電設備を接続した場合、電力会社等と協議しなければならないケースがあります。 |

## ■ 10 工事区分

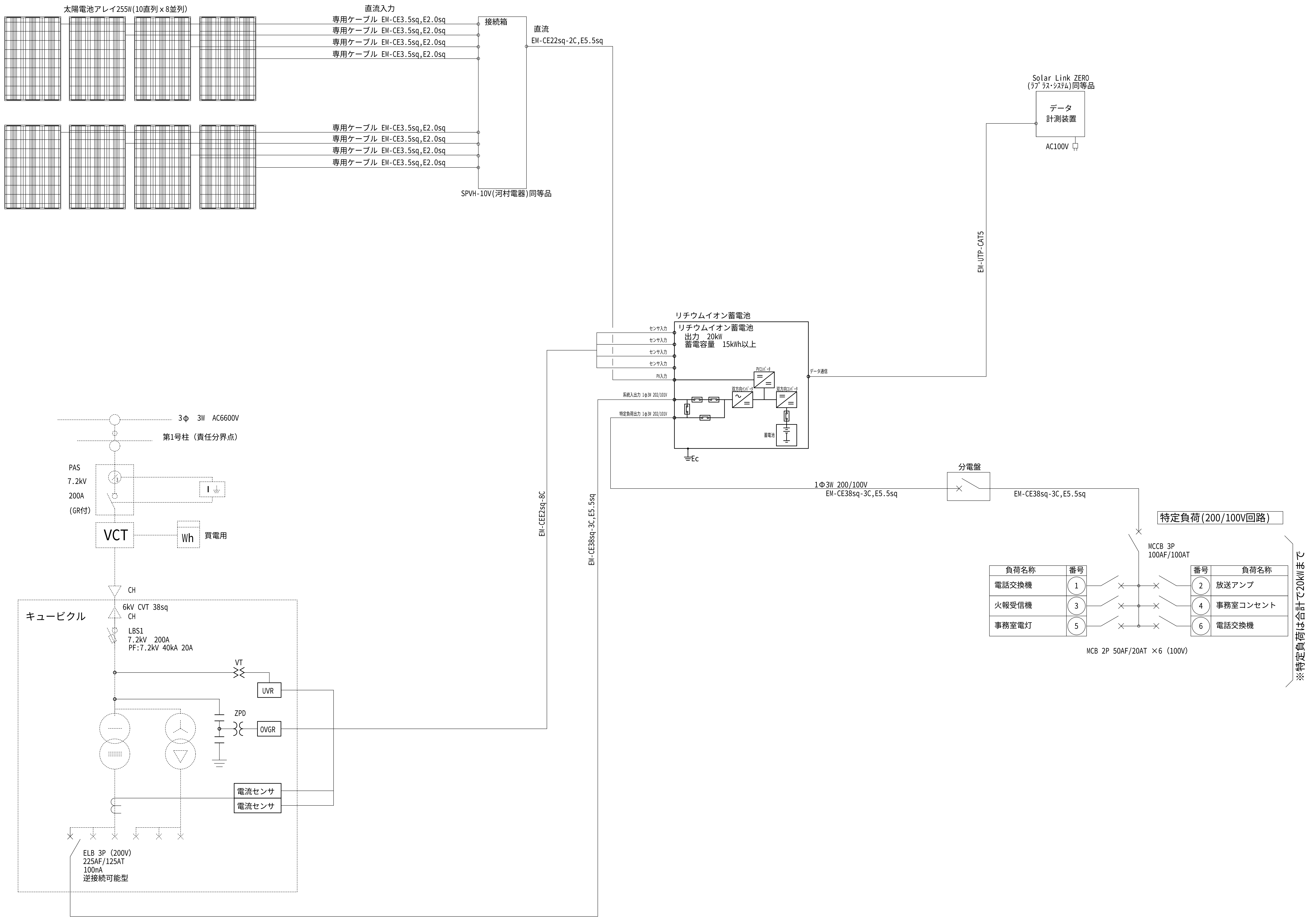
| | 本工事 | 別途工事 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 1．発電設備機器 | | | |
| 太陽電池モジュール | ● | | パナソニック製太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ同等品 |
| モジュール延長ケーブル | ● | | |
| 接続箱 | ● | | |
| パワーコンディショナ | ● | | |
| データ収集装置 | ● | | |
| 表示装置（小型） | ○ | | |
| 表示装置（大型） | ○ | | |
| 計測装置（日射計、気温計） | ● | | |
| 高圧保護装置（OVGR、ZPD） | ● | | |
| 集電盤 | ○ | | |
| 2．据付工事 | | | |
| 太陽電池モジュール | ● | | |
| 接続箱 | ● | | |
| パワーコンディショナ | ● | | |
| データ収集装置 | ● | | |
| 表示装置（小型） | ○ | | |
| 表示装置（大型） | ○ | | |
| 計測装置（日射計、気温計） | ● | | |
| 高圧保護装置（OVGR、ZPD） | ● | | |
| 集電盤 | ○ | | |
| 売電メータ、VCT交換 | ● | | |
| 架台 | ● | | |
| 同上基礎 | ● | | |
| 3．配管工事 | | | |
| モジュール～パワーコンディショナ（接続箱） | ● | | |
| パワーコンディショナ～系統連系ブレーカ | ● | | |
| パワーコンディショナ～データ収集装置 | ● | | |
| 計測装置～変換機 | ● | | |
| 変換機～データ収集装置～表示装置（大型） | ● | | |
| データ収集装置電源、信号 | ● | | |
| 表示装置電源 | ○ | | |
| スリーブ、インサート | ○ | | |
| 4．配線工事 | | | |
| モジュール間 | ● | | |
| モジュール～パワーコンディショナ（接続箱） | ● | | |
| パワーコンディショナ～データ収集装置 | ● | | |
| 計測装置～変換機 | ● | | |
| 変換機～データ収集装置～表示装置（大型） | ● | | |
| データ収集装置電源、信号 | ● | | |
| 表示装置電源 | ○ | | |
| 5．仮設工事等 | | | |
| 搬入 | ● | | |
| 機器揚重 | ● | | |
| 接地工事 | ● | | |
| 電力会社申請、協議 | ● | | 電力会社への申請は、本工事にて行う。 |
| 試運転調整 | ● | | |
| 防水工事 | ○ | | |
| 仮設工事 | ● | | |
| 工事用電源、水 | ○ | | |
| 廃棄物処理 | ● | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | 工事名称 |
| | | | | | 作図始め　H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 |
| | | | | | 前回訂正　H25.--.-- | |
| | | | | | 最　新　H25.--.-- | |

| | | |
|---|---|---|
| 図面名称 | 全枚数 | No. |
| 太陽光発電設備特記仕様書 | --- | E-02 |
| SCALE　1：---　1：---　1：--- | | |



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特記事項 | | 設 計 者 | 照 査 | 検 図 | 作 図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
| | | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 配置図 | --- | E-03 |
| | | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | SCALE 1：500 1：--- 1：--- | | |
| | | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | | | |

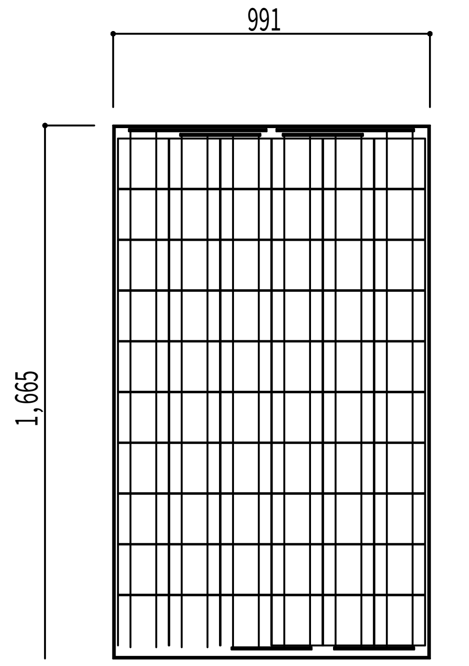

太陽電池アレイ255W(10直列ｘ8並列)
直流入力
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
接続箱
SPVH-10V(河村電器)同等品
直流
EM-CE22sq-2C,E5.5sq
Solar Link ZERO
(ﾗﾌﾟﾗｽ･ｼｽﾃﾑ)同等品
データ
計測装置
AC100V
EM-UTP-CAT5
リチウムイオン蓄電池
リチウムイオン蓄電池
出力　20kW
蓄電容量　15kWh以上
センサ入力
センサ入力
センサ入力
センサ入力
PV入力
系統入出力 1φ3W 202/101V
特定負荷出力 1φ3W 202/101V
PVｺﾝﾊﾞｰﾀ
双方向ｲﾝﾊﾞｰﾀ
双方向ｺﾝﾊﾞｰﾀ
蓄電池
データ通信
Ec
3φ　3W　AC6600V
第1号柱（責任分界点）
PAS
7.2kV
200A
(GR付)
VCT
Wh
買電用
CH
キュービクル
6kV CVT 38sq
CH
LBS1
7.2kV　200A
PF:7.2kV 40kA 20A
VT
UVR
ZPD
OVGR
電流センサ
電流センサ
ELB 3P (200V)
225AF/125AT
100mA
逆接続可能型
EM-CEE2sq-8C
EM-CE38sq-3C,E5.5sq
分電盤
1Φ3W 200/100V
EM-CE38sq-3C,E5.5sq
EM-CE38sq-3C,E5.5sq
特定負荷(200/100V回路)
MCCB 3P
100AF/100AT
MCB 2P 50AF/20AT ×6 (100V)
※特定負荷は合計で20kWまで

| 負荷名称 | 番号 |
|---|---|
| 電話交換機 | 1 |
| 火報受信機 | 3 |
| 事務室電灯 | 5 |

| 番号 | 負荷名称 |
|---|---|
| 2 | 放送アンプ |
| 4 | 事務室コンセント |
| 6 | 電話交換機 |

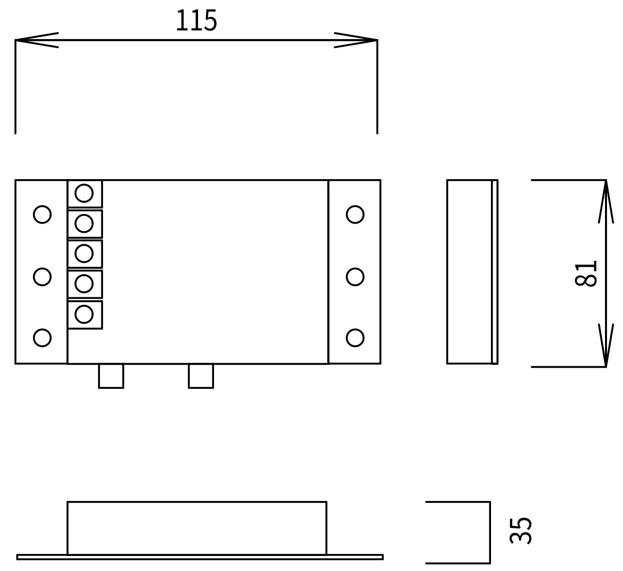
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特記事項 | 設 計 者 | 照 査 | 検 図 | 作 図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 蓄電池システム結線図 | --- | E-04 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE　1：---　1：---　1：--- | | |

## 太陽電池モジュール　多結晶系シリコン　ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ製 VBMS255AJ04同等品



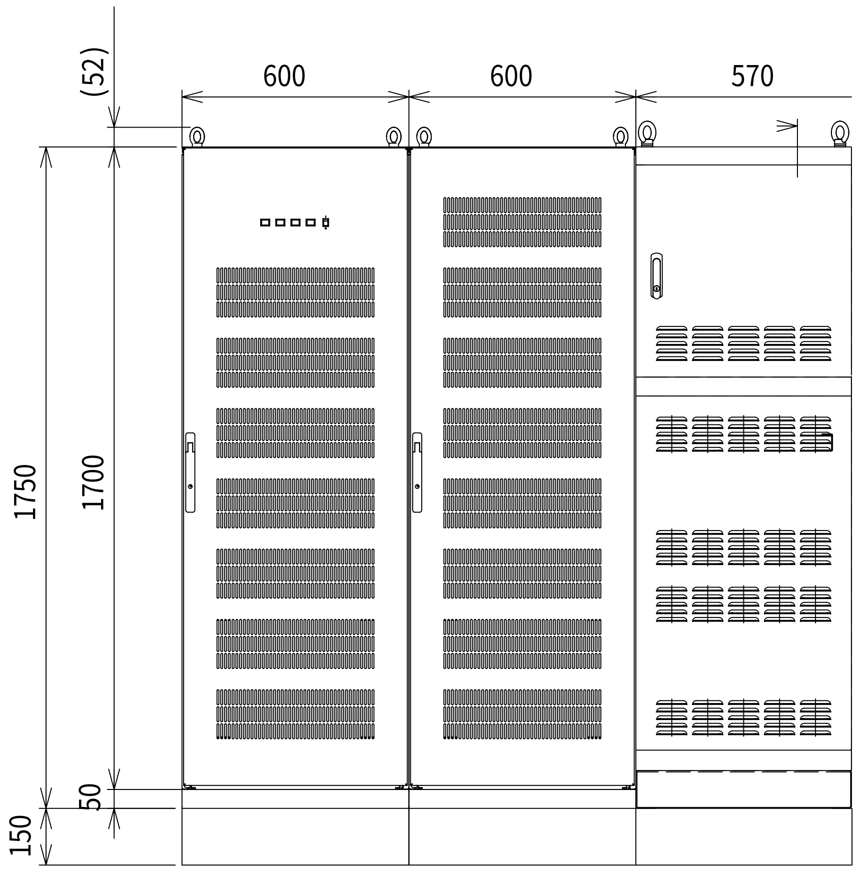
| | |
|---|---|
| 最大出力 | :255W |
| 開放電圧 | :37.6V |
| 短絡電流 | :8.95A |
| 最大出力動作電圧 | :30.5V |
| 最大出力動作電流 | :8.42A |
| 外形寸法： | 1,665㎜×991㎜×38㎜ |
| 質　量 | ： 18.0ｋｇ |
| 風　圧 | ： 3100Pa |
| 積　雪 | ： 2400Pa |

## データ計測装置　小型計測表示端末SLZ-485 ラプラス・システム　同等品



| | |
|---|---|
| ﾌﾟﾛｾｯｻ | EP9307 |
| CPU | ARM920T |
| ｼｽﾃﾑｸﾛｯｸ | 200MHz |
| SDRAM | 64MB |
| FLASH | 8MB |
| Ethernet | 10BASE-T/100BASEx1 |
| ｼﾘｱﾙ | RS485入出力ﾎﾟｰﾄX1 |
| 画像出力 | D-sub15pin |
| 解像度 | 800X600pixel |
| 外寸 | W115XH81XD35　0.14kg |
| 電源 | 100V |
| 消費電力 | 1.5W |
| OS | Linux2.6 |
| ｽﾄﾚｰｼﾞ | NANDﾌﾗｯｼｭﾒﾓﾘ256MB |

## オリビン型リン酸鉄リチウムイオン蓄電池　型番：システム　ＳＰＳ０２０Ｔ２－０１５Ｃ－Ｎ４　同等品



正面図

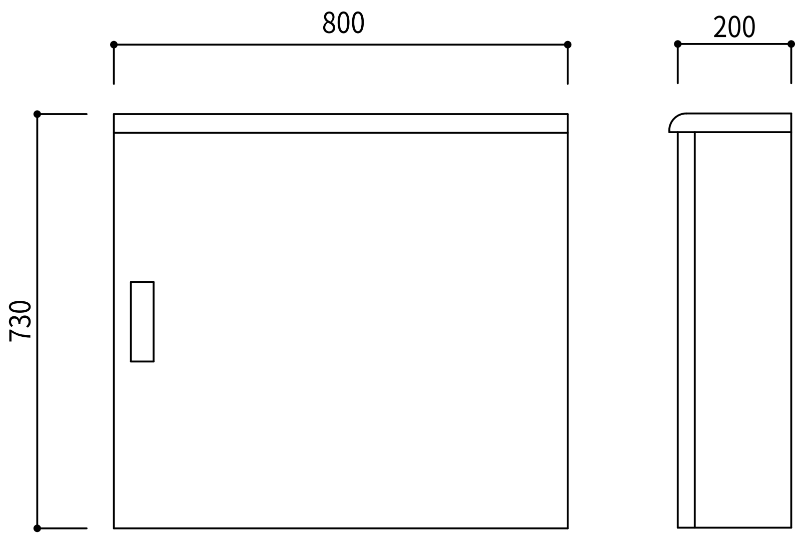
| | |
|---|---|
| 品　　名 | 定置型リチウムイオン蓄電池システム |
| 型　　番 | ＳＰＳ０２０Ｔ２－０１５Ｃ－Ｎ４ |
| 電池種別 | オリビン型リン酸鉄リチウムイオン電池 |
| 電池容量 | 15.1kWh |
| 設置環境 | 屋内設置　0～40°C |
| 出　　力 | 単相200Ｖ　20ｋＶＡ |
| 入　　力 | 単相200Ｖ　20ｋＶＡ |
| サイクル特性 | 7300回以上（放電深度80%以上） |
| 入力回路数 | 1回路 |
| 最大入力電力 | 20ｋＷ |
| 最大入力電流 | 90A |
| 最大入力電圧 | DC600V |
| 入力動作電圧範囲 | DC100～570V |
| 最大出力追従制御範囲 | DC150～550V |
| 定格電力変換効率 | 90% |

外形寸法

電源部：1200(W)×800(D)×1750(H)
重量　：600kg

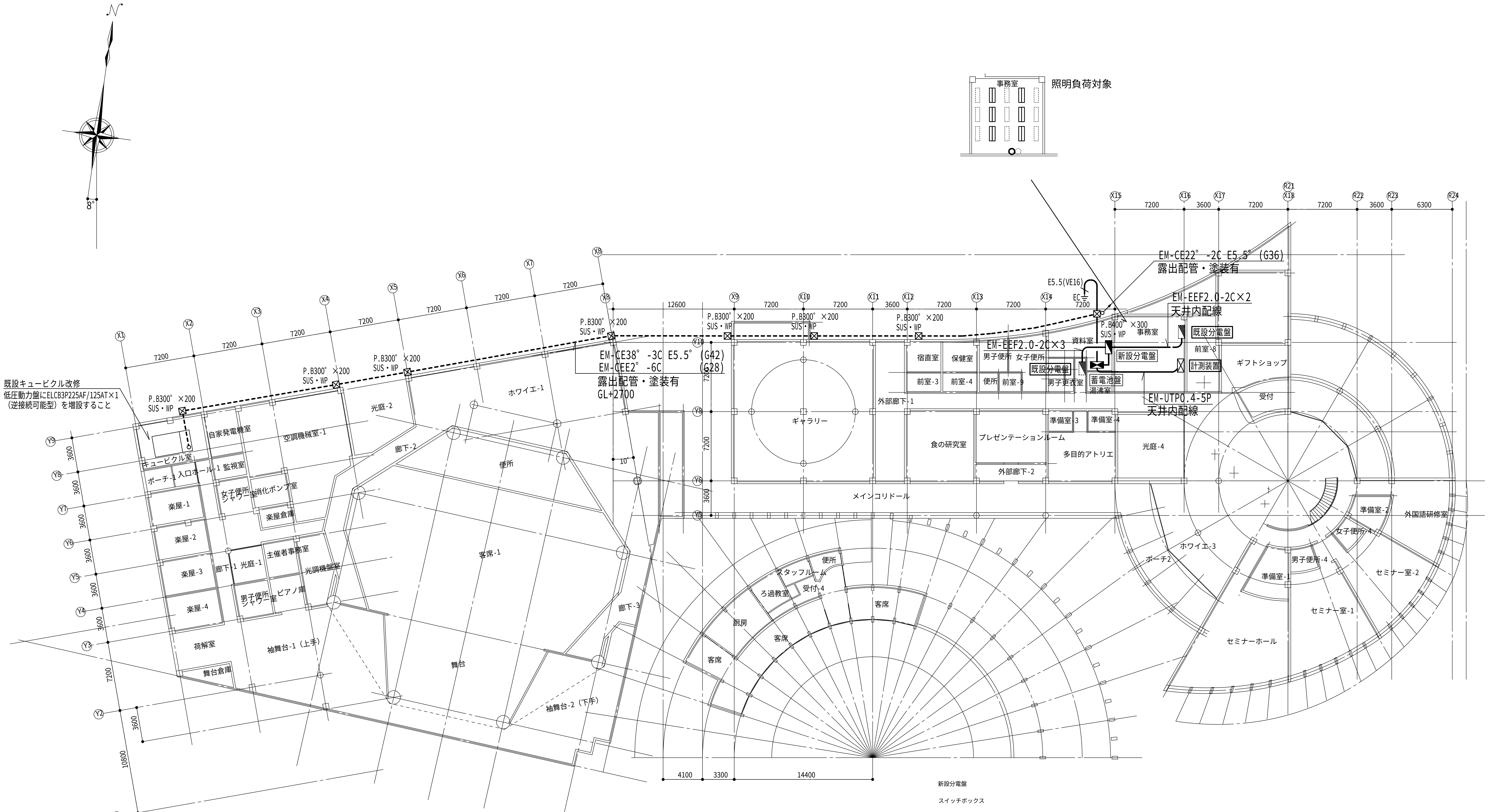
電池部：570(W)×800(D)×1750(H)
重量　：470kg

## 接続箱　SPVH-10V　河村電気産業㈱　同等品

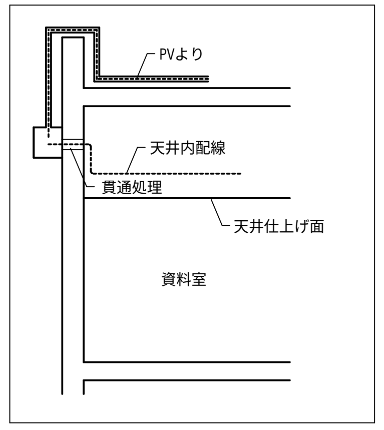


| | |
|---|---|
| 接続回路数 | ： 10回路 |
| 直流入力電圧範囲 | ： DC　0～600V |
| 塗　装　色 | ： 5Ｙ7/1　日塗工　Ｆ25-70Ｂ |
| 仕　　様 | ： 屋外 |
| 材　　質 | ： ステンレス |
| 重　　量 | ： 50ｋｇ |

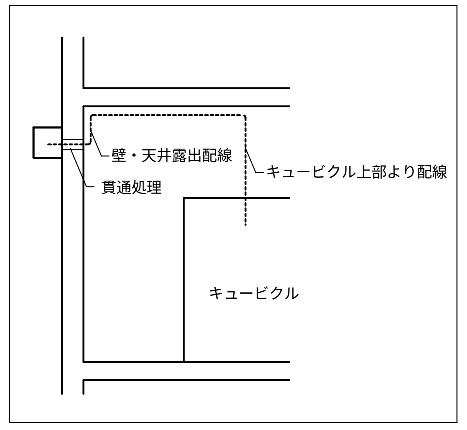
| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 仕様・姿図 | --- | E-05 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE　1：---　1：---　1：--- | | |


N
8°
事務室
照明負荷対象
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
X10
X11
X12
X13
X14
X15
X16
X17
R21
X18
X22
X23
X24
Y1
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6
Y7
Y8
Y9
Y10
7200
3600
6300
12600
10800
4100
3300
14400
10°
EM-CE22° -2C E5.5° (G36)
露出配管・塗装有
E5.5(VE16)
EC
EM-EEF2.0-2C×2
天井内配線
P.B400° ×300
SUS・WP
既設分電盤
新設分電盤
EM-EEF2.0-2C×3
既設分電盤
蓄電池盤
計測装置
EM-UTP0.4-5P
天井内配線
P.B300° ×200
SUS・WP
EM-CE38° -3C E5.5° (G42)
EM-CEE2° -6C (G28)
露出配管・塗装有
GL+2700
既設キュービクル改修
低圧動力盤にELCB3P225AF/125AT×1
（逆接続可能型）を増設すること
キュービクル室
自家発電機室
空調機械室-1
ポーチ-1
入口ホール-1
監視室
女子便所
シャワー室
消化ポンプ室
楽屋-1
楽屋倉庫
楽屋-2
楽屋-3
廊下-1
光庭-1
主催者事務室
光調機械室
男子便所
シャワー室
ピアノ庫
楽屋-4
荷解室
袖舞台-1（上手）
舞台倉庫
光庭-2
廊下-2
便所
ホワイエ-1
客席-1
舞台
袖舞台-2（下手）
廊下-3
宿直室
保健室
男子便所
女子便所
資料室
事務室
前室-3
前室-4
便所
前室-9
男子更衣室
湯沸室
前室-8
ギフトショップ
受付
ギャラリー
外部廊下-1
食の研究室
プレゼンテーションルーム
準備室-3
準備室-4
多目的アトリエ
外部廊下-2
光庭-4
メインコリドール
スタッフルーム
便所
受付-4
ろ過教室
厨房
客席
客席
客席
ホワイエ-3
ポーチ-2
準備室-2
外国語研修室
女子便所-4
男子便所-4
準備室-1
セミナー室-2
セミナー室-1
セミナーホール
新設分電盤
スイッチボックス

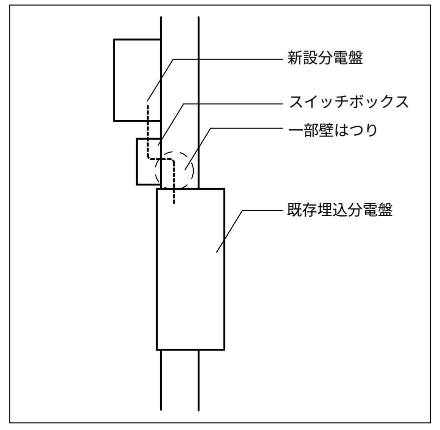
資料室内配線要領図


PVより
天井内配線
貫通処理
天井仕上げ面
資料室

機械室内配線要領図


壁・天井露出配線
キュービクル上部より配線
貫通処理
キュービクル

新設分電盤取付要領図


新設分電盤
スイッチボックス
一部壁はつり
既存埋込分電盤

注記）壁面引き下げケーブルは、電線管又は1種金属線ぴにて保護すること

凡例

⊠ プルボックス

照明負荷

凡例

▭ OR ▤ 負荷対象蛍光灯

● 上記蛍光灯のスイッチ

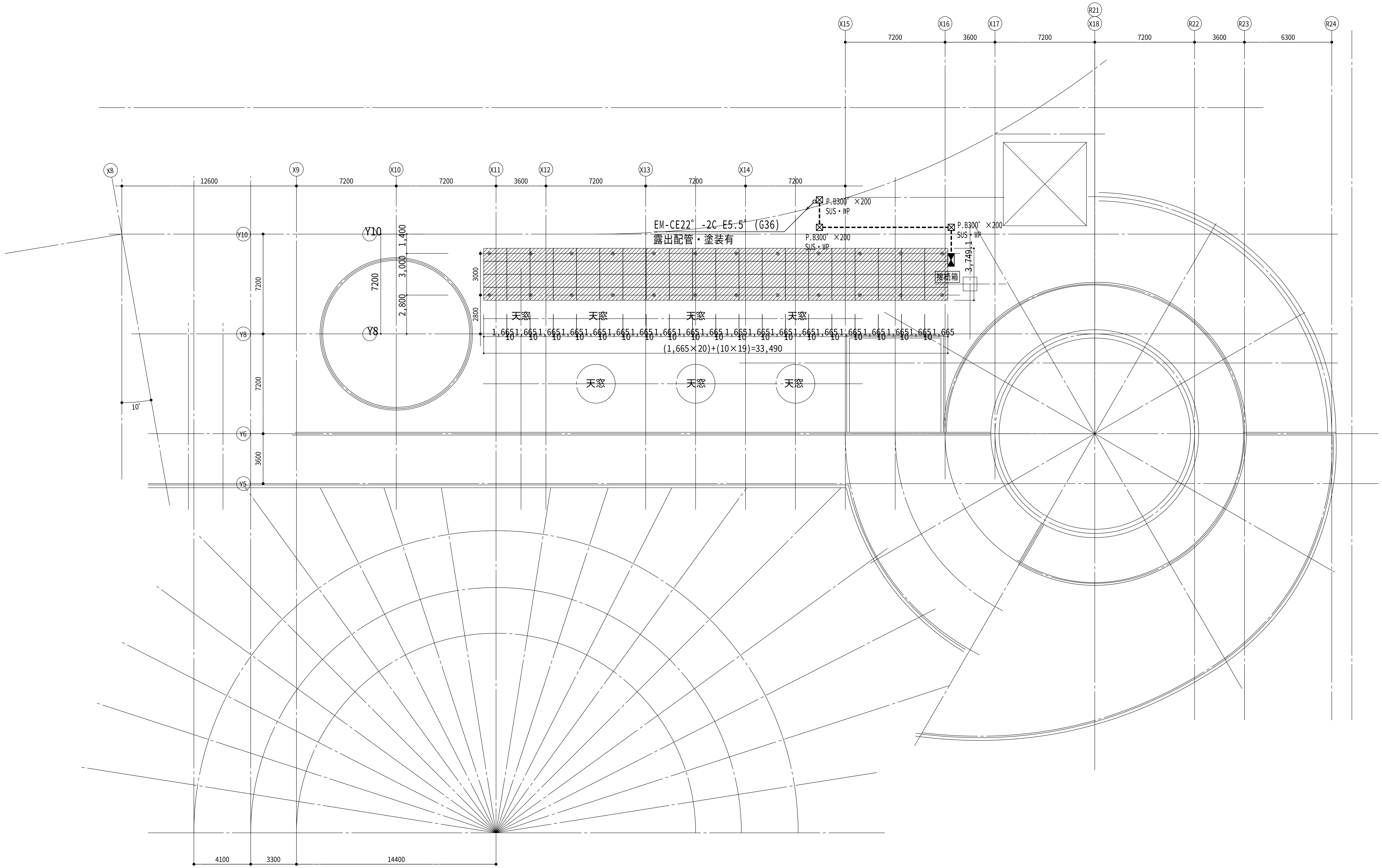
⬚ OR ⬚ 負荷対象外蛍光灯

○ 上記蛍光灯のスイッチ

コンセント負荷

事務室：監視カメラシステム
非常放送設備
電話交換機
火災報知器
テレビ4台
テレビアンテナブースター2台
携帯電話アダプター10台
電気ポット1台
パソコン6台
プリンタ1台

| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 1階電気設備平面図 | --- | E-06 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | 最新 | H25.--.-- | | SCALE 1：300 1：--- 1：--- | | |

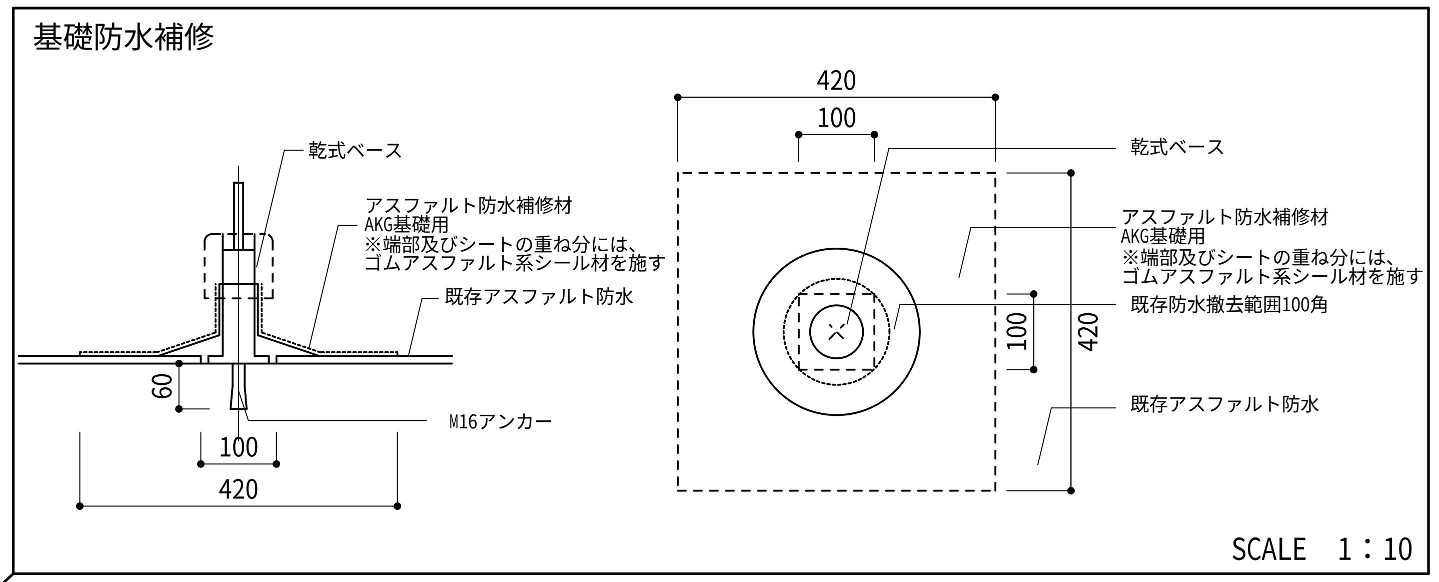

R21
X15
X16
X17
X18
R22
R23
R24
7200
3600
7200
7200
3600
6300
X8
X9
X10
X11
X12
X13
X14
12600
7200
7200
3600
7200
7200
7200
EM-CE22° -2C E5.5° (G36)
露出配管・塗装有
P.B300° ×200
SUS・WP
P.B300° ×200
SUS・WP
P.B300° ×200
SUS・WP
接続箱
3,749.1
Y10
Y8
Y10
Y8
Y6
Y5
7200
7200
3600
1,400
3,000
2,800
7200
3000
2800
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665 1,665
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
(1,665×20)+(10×19)=33,490
10°
4100
3300
14400

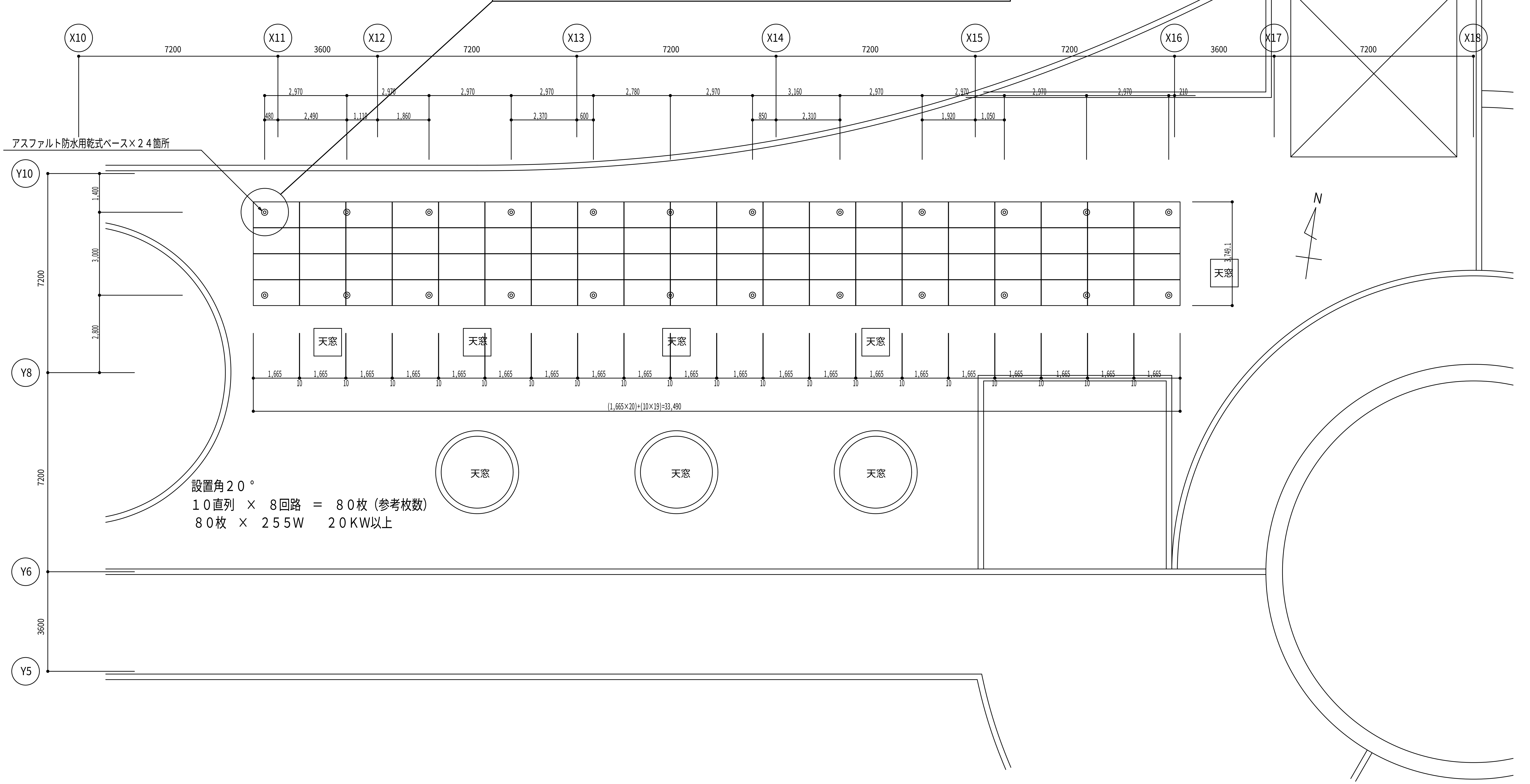
凡例

☒ プルボックス

| 特記事項 | | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 屋上階電気設備平面図 | --- | E-07 |
| | | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE 1：200 1：--- 1：--- | | |

## 基礎防水補修


乾式ベース
アスファルト防水補修材
AKG基礎用
※端部及びシートの重ね分には、
ゴムアスファルト系シール材を施す
既存アスファルト防水
M16アンカー
60
100
420
既存防水撤去範囲100角
SCALE　1：10

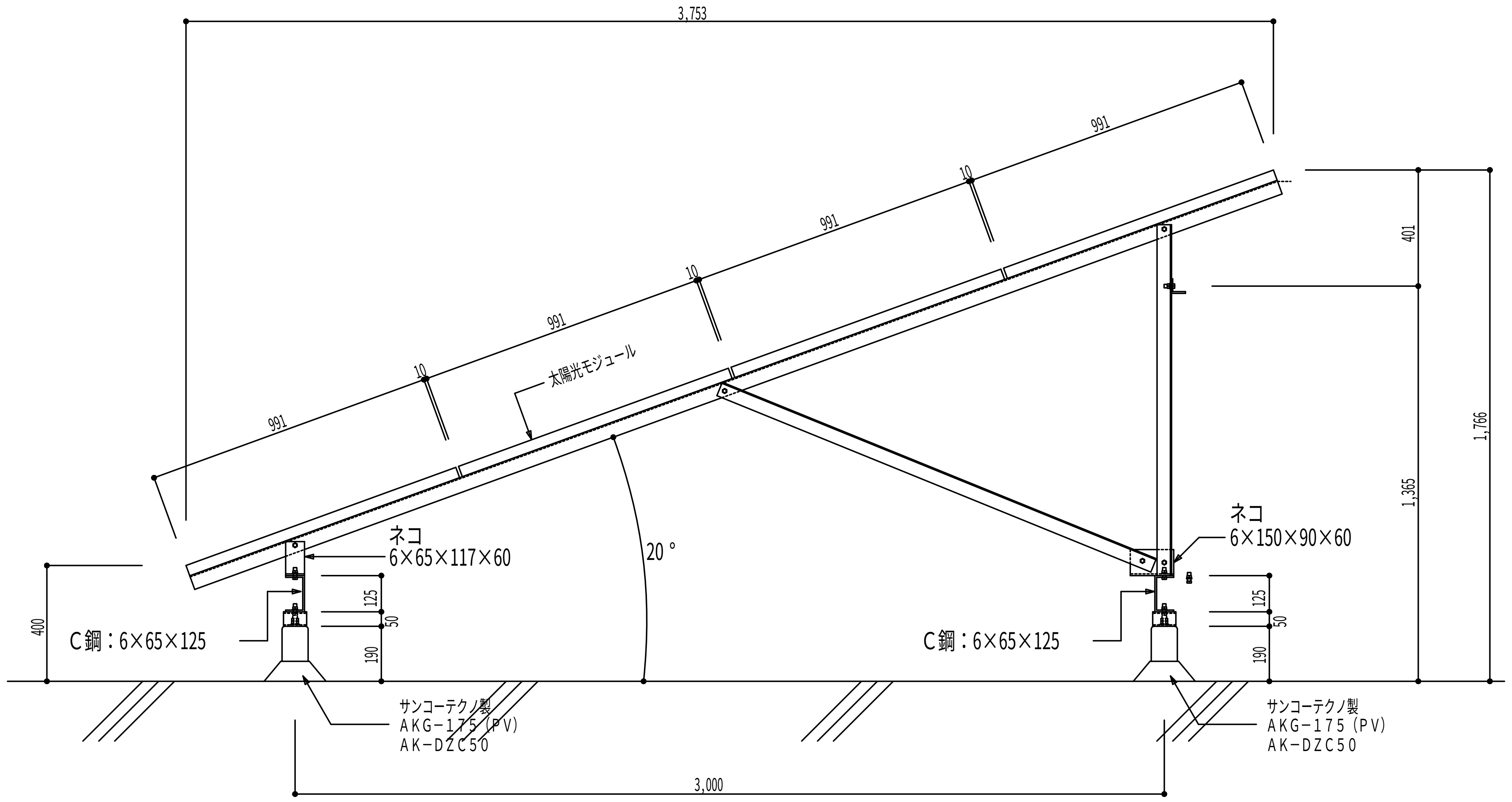

X10
X11
X12
X13
X14
X15
X16
X17
X18
7200
3600
Y10
Y8
Y6
Y5
1,400
3,000
2,800
3,740.1
天窓
N
1,665
10
(1,665×20)+(10×19)=33,490

アスファルト防水用乾式ベース×２４箇所

設置角２０°
１０直列　×　８回路　＝　８０枚（参考枚数）
８０枚　×　２５５W　　２０KW以上

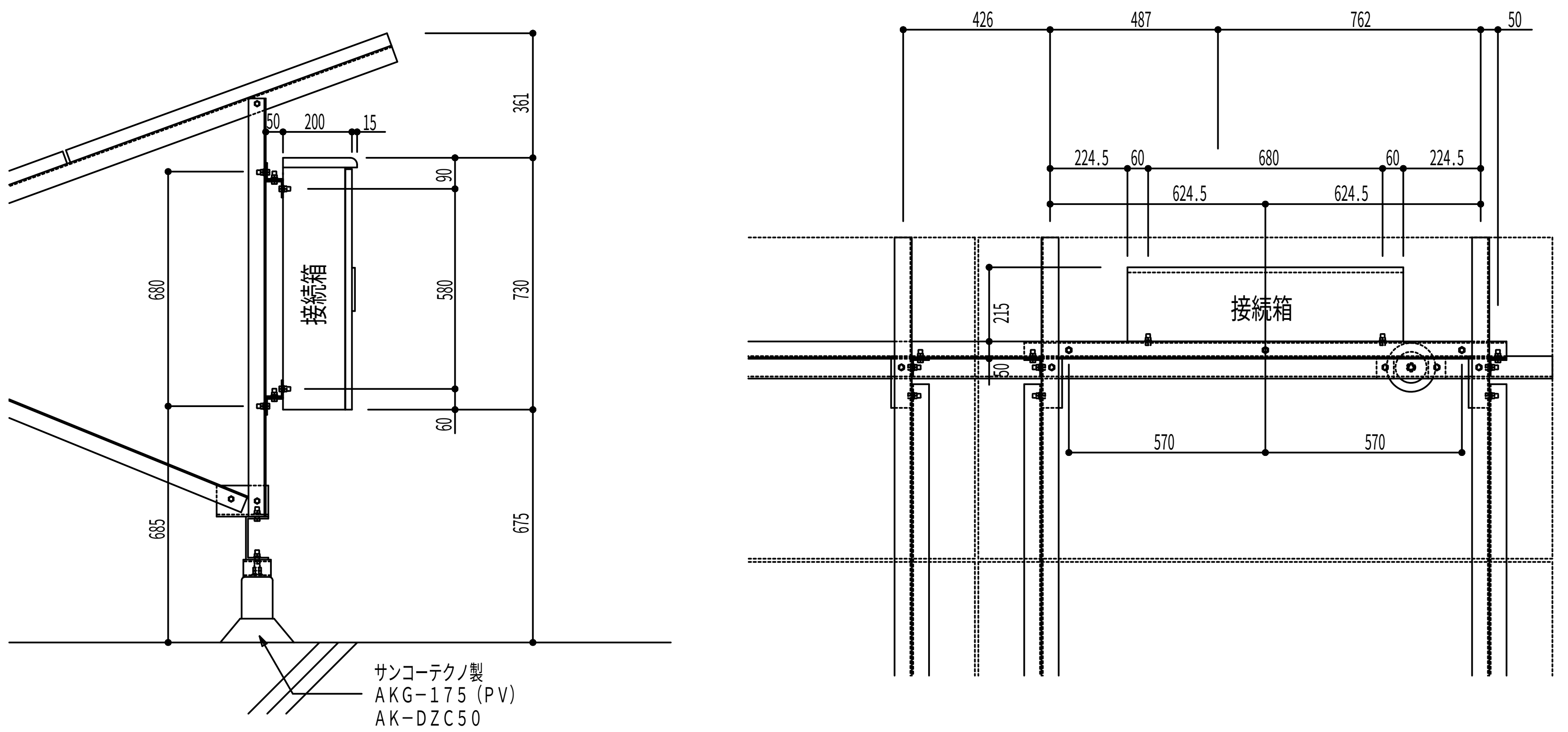
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | 工事名称 |
| | | | | | 作図始め H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 |
| | | | | | 前回訂正 H25.--.-- | |
| | | | | | 最　新 H25.--.-- | |

図面名称
モジュール配置図
SCALE　1：100　1：10　1：---
全枚数 ---
No. E-08


3,753
991
10
991
10
991
10
991
太陽光モジュール
401
1,766
1,365
20 °
ネコ
6×65×117×60
ネコ
6×150×90×60
400
C鋼：6×65×125
C鋼：6×65×125
125
50
190
125
50
190
サンコーテクノ製
AKG−175 (PV)
AK−DZC50
サンコーテクノ製
AKG−175 (PV)
AK−DZC50
3,000

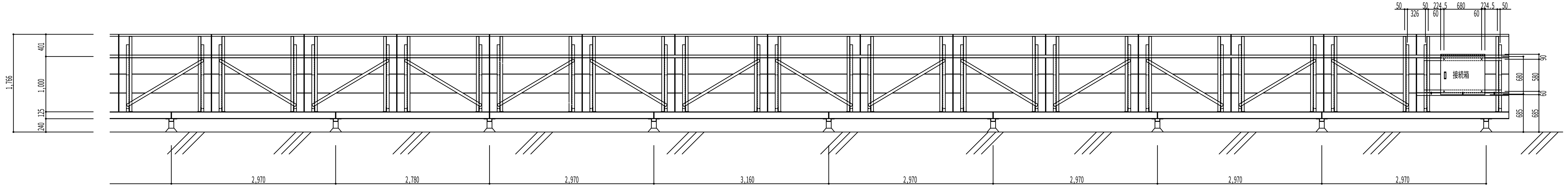
鋼材組立ボルトは全て１２mm亜鉛溶融製とする。
鋼材は全て亜鉛溶融とする。
Ｌアングルは全て4×50×50、亜鉛溶融とする。

Ⓐ－Ⓐ展開図　S＝1/20


50
200
15
361
90
580
730
60
680
685
675
接続箱
サンコーテクノ製
AKG−175 (PV)
AK−DZC50
426
487
762
50
224.5
60
680
60
224.5
624.5
624.5
215
50
接続箱
570
570

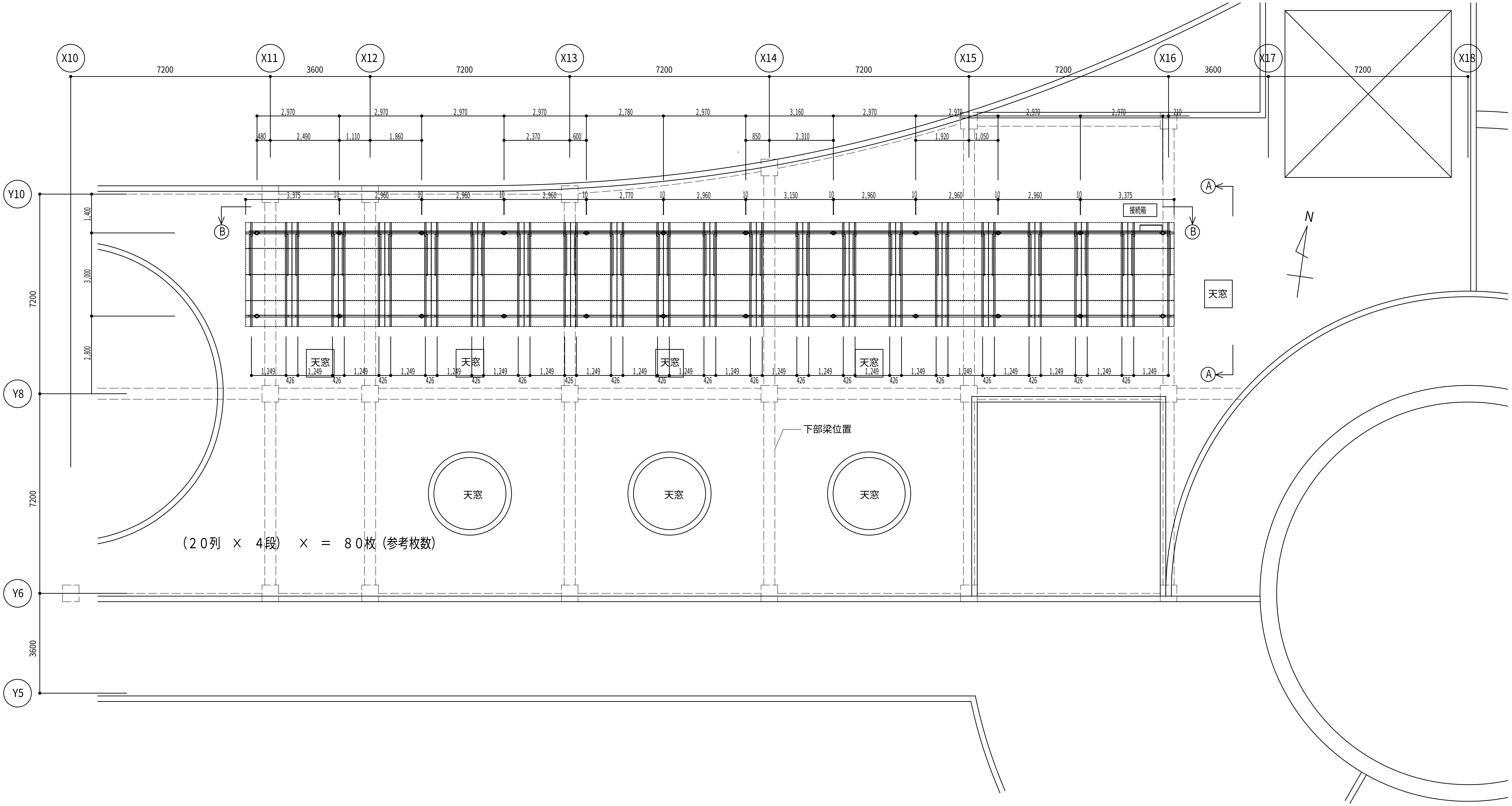
鋼材組立ボルトは全て１２mm亜鉛溶融製とする。
鋼材は全て亜鉛溶融とする。
Ｌアングルは全て4×50×50、亜鉛溶融とする。

接続箱設置詳細図　S＝1/20


1,766
401
1,000
125
240
50
50
224.5
680
224.5
50
326
60
60
接続箱
90
580
680
60
685
685
2,970
2,780
2,970
3,160
2,970
2,970
2,970
2,970

Ⓑ－Ⓑ展開図　S＝1/50

| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 架台詳細図 | --- | E-09 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | 最　新 | H25.--.-- | | SCALE　1：50　1：20　1：--- | | |



X10
X11
X12
X13
X14
X15
X16
X17
X18
7200
3600
7200
7200
7200
7200
3600
7200
2,970
2,970
2,970
2,970
2,780
2,970
3,160
2,970
2,970
2,970
2,970
210
480
2,490
1,110
1,860
2,370
600
850
2,310
1,920
1,050
Y10
Y8
Y6
Y5
7200
7200
3600
1,400
3,000
2,800
3,375
10
2,960
10
2,960
10
2,960
10
2,770
10
2,960
10
3,150
10
2,960
10
2,960
10
2,960
10
3,375
接続箱
A
A
B
B
N
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
天窓
1,249
426
下部梁位置

（２０列 × ４段） × ＝ ８０枚 (参考枚数)

| 特記事項 | 設計者 | 照査 | 検図 | 作図 | DATE | | 工事名称 | 図面名称 | 全枚数 | No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 作図始め | H25.00.00 | 平成25年度七ヶ浜国際村<br>太陽光発電設備等導入工事 | 架台配置図 | --- | E-10 |
| | | | | | 前回訂正 | H25.--.-- | | | | |
| | | | | | 最新 | H25.--.-- | | SCALE 1：100 1：--- 1：--- | | |